PHILIPS

GoSure

TS60i

User manual

EN	Tire Pressure Monitoring System	1
FR	Système de contrôle de la pression des pneus	16
RU	Система контроля давления в шинах	31
DE	Reifendruck-Überwachungssystem	46
ES	Sistema de control de presión de neumáticos	61
IT	Sistema di monitoraggio della pressione dei pneumatici	76
PT	Sistema de monitorização da pressão dos pneus	91

Get information and support for your product at
www.philips.com/automotive

Table of Contents

1 Product Overview-Display device ---------- 1

2 User Interface ---------- 2

3 Quick Start ---------- 3

3.1 Turn on / off display ---------- 3

3.2 Install display in vehicle ---------- 3

3.3 Install sensors in tires ---------- 3

4 Function Description ---------- 6

4.1 Alarm function ---------- 6

4.2 Safety warnings---------- 7

5 System Setting ---------- 8

5.1 Sensor programming setting ---------- 8

6 Main Features ---------- 10

6.1 Solar Charging ---------- 10

6.2 5 years internal sensors battery life ---------- 10

6.3 Heat-resistant battery ---------- 10

6.4 Auto grade quality sensor ---------- 10

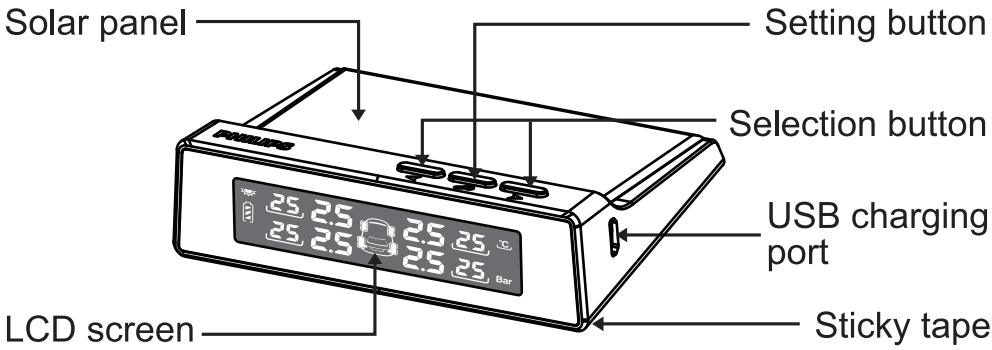
6.5 Intelligent sleeping mode for power saving ---------- 11

7 Q & A ---------- 12

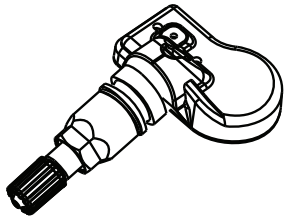
8 Technical Specification ---------- 13

9 Disclaimer ---------- 14

1 Product Overview - Display device



For TS60i

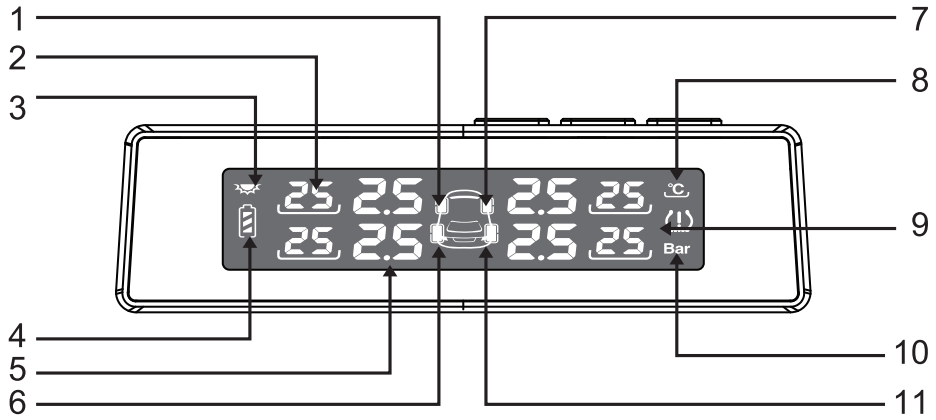


LT50i internal sensor x 4

Quick Start Guide x 1

- **Internal sensor installation should be carried out by a specialist workshop.**
- **Every sensor has its dedicated tire position, please carry out the installation accordingly.**

2 User Interface



1. Tire position indicator (Front Left = F.L.)
2. Tire temperature data
3. Solar energy charging indicator
4. Display battery indicator
5. Tire pressure data
6. Tire position indicator (Rear Left = R.L.)
7. Tire position indicator (Front Right = F.R.)
8. Temperature unit
9. Warning indicator
10. Pressure unit
11. Tire position indicator (Rear Right = R.R.)

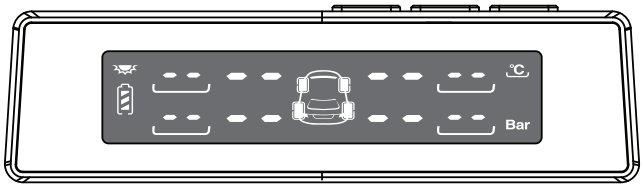
The icon " ", " "and the corresponding tire data will flicker if any warning show up.

- **This product is equipped with vibration detection function, the vibration caused by closing the door before driving, triggers the display into the driving mode.**
- **The display backlight can be increased by manually pressing the buttons on board the display.**
- **In case of the emergency, the alarm will go off and the display backlighting will be increased immediately.**

3 Quick Start

3.1 Turn on/off display

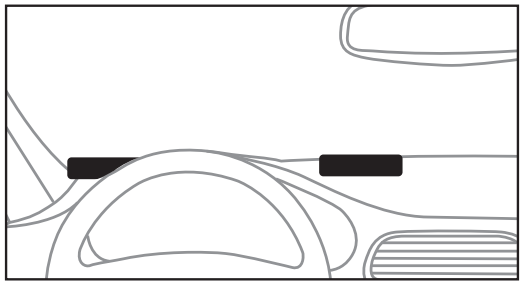
1. Press any button for 3 seconds to turn on the display. Then release the buttons and the LCD screen shows up as below:



2. Press "◄ " and " ►" at the same time for 4 seconds to turn off the display.

3.2 Install display in vehicle

1. Choose a suitable and well-lit position that can easily be seen.



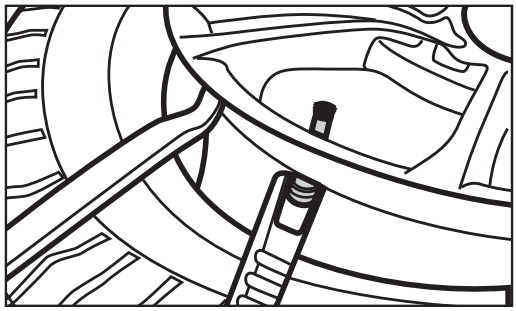
- **To get best wireless signal transition, do not place display close to the transmission system in the car.**
- **Try to place the device on a flat surface.**
- **Do not place the display device on airbag.**

2. Peel off the protection film of the tape at the bottom of the display and mount the display on the chosen place.

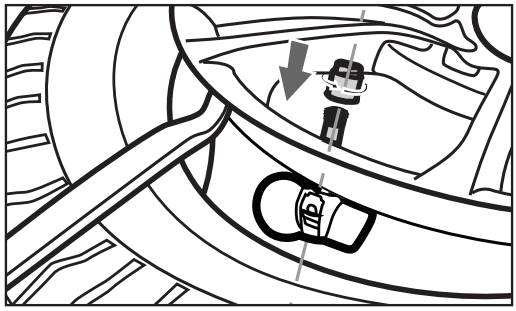
3.3 Install sensors in tires

1. Loosen the wheels following standard tire dismantling procedure.

2. Remove the original valve from vehicle, separate tire and hub with the help of a shovel to up to 10-15 cm gap.



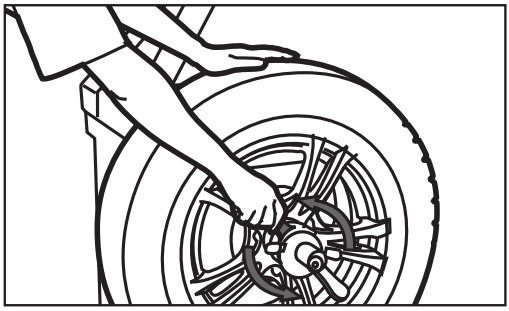
3. Replace original valve with Philips LT50i internal sensors according to tire position identified on sensors.

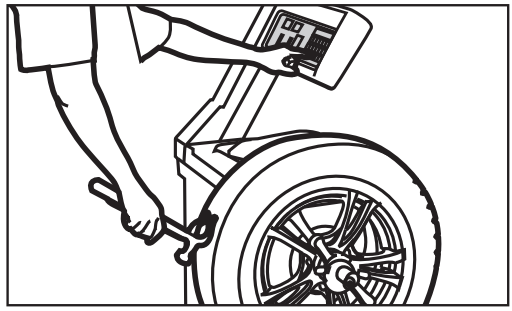


Attention: Please pay attention to the sensor direction.

4. Reassemble and inflate the tire to standard pressure.

5. Calibrate tire overall balance on dynamic balance detector to ensure best tire balance and driving experience. And assemble tires back into the vehicle. And assemble tires back into the vehicle after adjust the counterweight by putting the weight bar.





Every sensor has its dedicated tire position, please carry out the installation accordingly to ensure correct data display

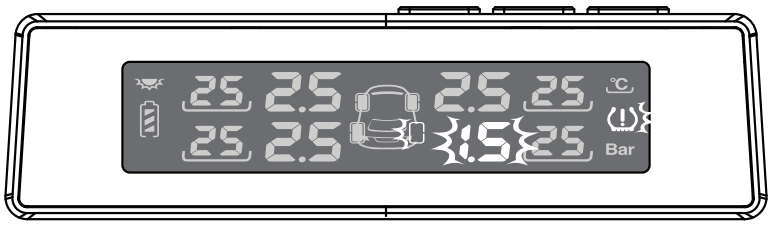
6. The display device should show the pressure and temperature value of the tires after sensor installation is completed. If not, please refer to Q4, Chapter 7 of this manual.

* Please visit a professional service centre/garage to install the internal sensors

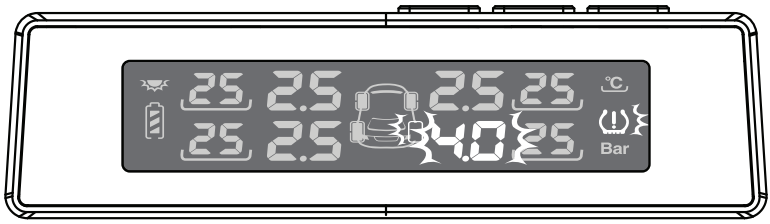
4 Function Description

4.1 Alarm function

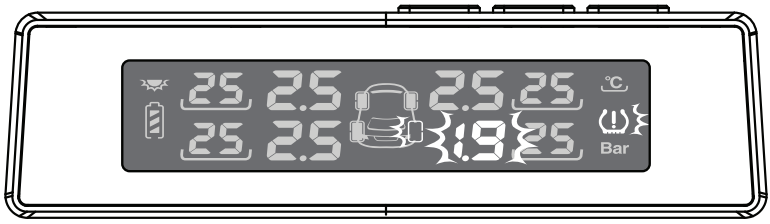
1. Low pressure alarm mode - Tire pressure lower than 1.7 Bar.



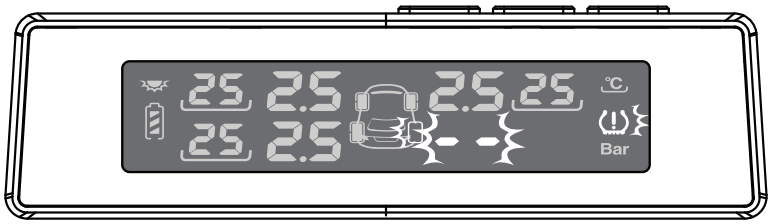
2. High pressure alarm mode - Tire pressure higher than 3.3 Bar.



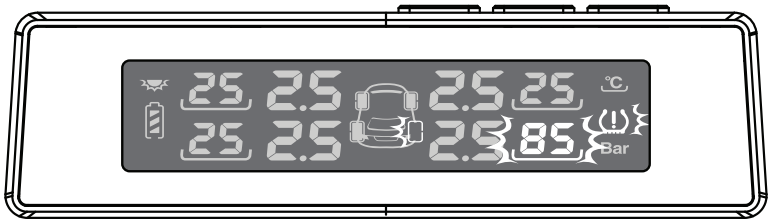
3. Leakage alarm mode



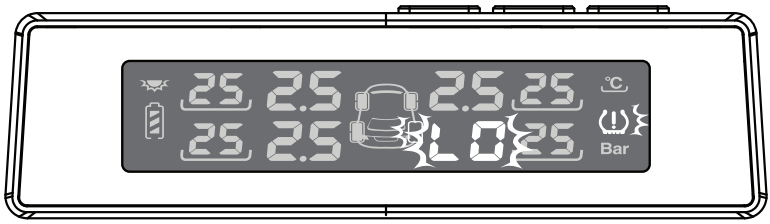
4. Sensor signal lost alarm mode - Display device can not receive sensor signal



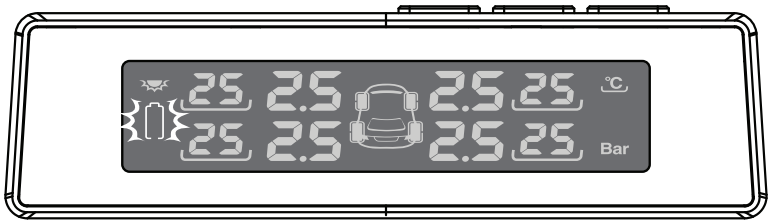
5. High temperature alarm mode - Tire temperature higher than 80°C.



6. Sensor low battery alarm mode - The pressure value will be shown "LO".



7. Display low battery alarm mode - Battery empty icon



4.2 Safety warnings

Low pressure / High pressure / High temperature:

- Warning sound stops after 30 seconds, alternatively it can be manually stopped by pressing any button.
- Warning sound lasts for 5 seconds every minute until the situation is resolved.

Sensor signal lost/Sensor low battery:

- Warning sound will not remind driver after warning two times.
- The icon " (!) ", " ▮ " and the corresponding tire data will be flashing until the situation is resolved.

Leakage:

- Warning sound stops after 30 seconds, alternatively it can be manually stopped by pressing any button.
- Warning sound will not remind driver after beeping for 5 times.
- The icon " (!) ", " ▮ " and the corresponding tire data will be flashing until the situation is resolved.

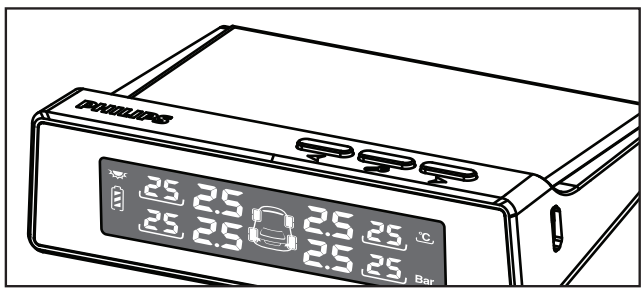
5 System Setting

5.1 Sensor programming setting

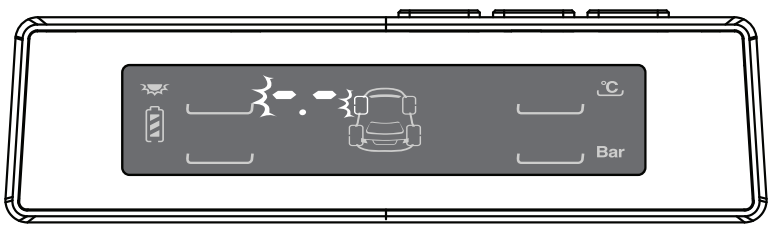
Each sensor of the product has been programmed with display device according to the sensor position.

In case of tire position is changed, please re-program the sensors manually, by following the step by step process given below:

1. Press "" button for 5 times continuously, the display will beep once and enter the programming mode.

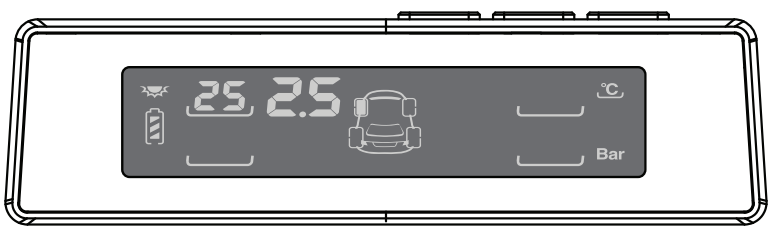


2. Press " ◄ " or " ► " button to select the corresponding tire (Tire position sequence: F.L.>F.R.>R.R.>R.L.).

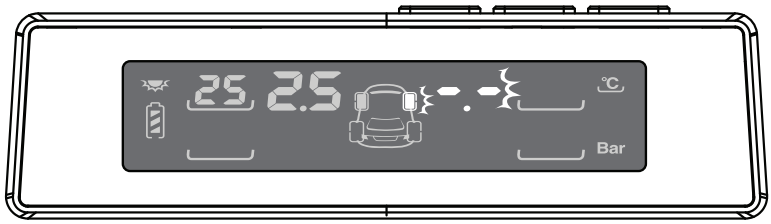


3. Deflated the corresponding tire, until the display receives. the data.

4. Press "" button once, the display will beep to save the data.

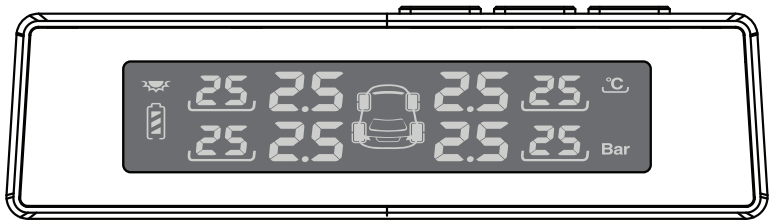


5. Press " ➤ " button to program the next sensor.



6. Repeat step #3 ~ #5 to program other sensors.

7. After all sensors are programmed, hold " 🔧 " button for 4 seconds, the display will beep to save the tire data and exit the programming mode.



Please make sure the sensors are correctly programmed to ensure the correct information is displayed.

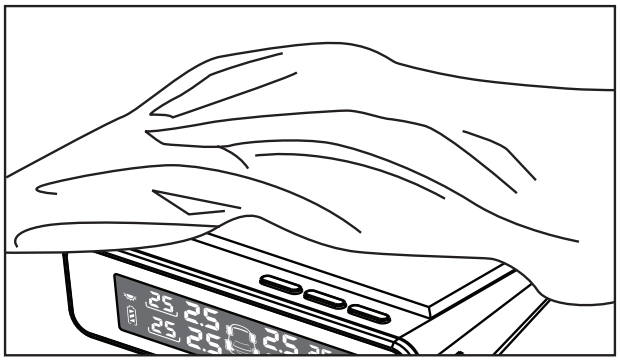
6 Main Features

6.1 Solar Charging

Display device is equipped with built-in battery powered by a solar panel. The battery has a back-up time of up to 50 hours in the driving mode.

Please do not cover the solar panel or place the display device in a place that do not have sunlight.

In addition, there is a micro-USB port is available for charging. It is recommended that the device is charged using a micro-USB cable before the first time use.



Do not cover solar panel

6.2 5 year internal sensor battery life

The sensor battery life is over 5 years for average use of 2 hours daily.

6.3 Heat-resistant battery

The display is equipped with a built - in LFP battery designed to provide resistance against high ambient temperature environment.

6.4 High quality sensor

Using IATF 16949:2016 certified production line and tested in accordance with OE quality test plan, the sensor has reliable performance and long life time even in extreme environment.

6.5 Intelligent sleeping mode for power saving

This display device is equipped with vibration switch. When you start the car, the display immediately starts to function and G-sensor inside tire sensor will be activated. When your car's ignition off, the TPMS will go into the sleeping mode after sometime.

7 Q & A

Q1 Why regular check on tire is still needed after installation of the product ?

A: This product monitors the pressure and temperature of your tires, by determining whether the value is in Pre-set safety range or not. However, it cannot prevent or avoid any accident caused by abnormal tire pressure or temperature.

Users should understand the condition of tire with the assistance of the product, and make sure to drive with normal tire condition.

Q2 Why display device cannot be turned on ?

A: Usually due to low battery level. Please charge the display by using USB cable.

This product is designed to work with minimum power consumption, yet when the low battery signal is on, please charge the device either by putting it under the sunlight or by USB cable.

Q3 Why the background color of the display changes sometime ?

A: This usually happen after car being exposed in sunshine for a long time and the temperature inside the car is very high. The working temperature of the LCD display is -20~70°C. When the temperature is too high, the background of the LCD may become bluish, but the LCD is not damaged. When temperature goes down, the display will be back to normal.

Q4 Why there is no data displayed after sensor installation ?

A: Please make sure display is power ON. If this still happens. Please re-program the sensors and activate the sensors by driving up to 25 km / h for at least 3 minutes to restore the connection between display and sensors.

8 Technical Specification

Internal sensor		
Working temperature	[°C]	-40~105
Water/dust proof	IP	6k 7k
Battery life span*	[yr]	5
Tire pressure monitoring range	[bar]	0~8
Tire pressure monitoring accuracy	[bar]	±0.1
Tire temperature monitoring range	[°C]	-40 ~ 99
Tire temperature monitoring accuracy	[°C]	± 3
Sensor dimensions	[mm]	41.5 x 71.5
Sensor weight	[g/pc]	26 ± 0.5

Display		
Charging voltage	[V]	5
Battery type	n.a.	LFP
Charging port	n.a.	Micro-USB
Working temperature	[°C]	-20~70
Storage temperature	[°C]	-40~80
Battery charging time	[hr]	4
Battery autonomy**	[day]	21
LCD size	[mm]	71.4 x 15
LCD display technology	n.a.	FFSTN
Display content	n.a.	Pressure / temperature for 4 tires simultaneously
Display dimensions	[mm]	103 x 73 x 27
Display weight	[g]	81.5±2

* Based on 2 hours driving per day.

** After battery fully charged.

Tolerance not included for all specification related to timing.

Air pressure unit: 1 Bar=14.5 PSI=100K Pa=1.02 Kgf/cm^2

9 Disclaimer

1. Please read this user manual carefully before installation.

2. This product can be used for vehicles with tire pressure below 3.5 Bar including sedan, sports car, SUV, BPV and pickup truck.

3. This product monitors the pressure and temperature of your tires, by determining whether the value is in Pre-set safety range or not, However it cannot prevent or avoid any accident caused by tire pressure or temperature abnormality.

   Drivers should be aware of the condition of tire with the assistance of this product, and ensure driving with normal tire condition.

   Badly abrased tires should not be used.

4. Drivers should check tires immediately when there is an alarm or warning flash light on the display.

5. The product cannot provide warning in case of a sudden accident such as a collision.

6. Do not change the settings while driving.

7. To avoid wireless signal interference and receiver malfunction, please do not use wireless devices that are not certified by standard in car.

8. Please strictly follow the instructions for the sensor installation given in this manual.

9. Do not open, fix or modify any components of this product. Internal sensors can only be installed by professionals or technicians.

10. Sensors battery life is related to actual driving mileage.

11. It is normal that tire pressure increased by 0.1-0.3 Bar when driving after a while then parking, due to temperature increase by the friction.

12. This system cannot replace regular tire check-up. User should still do regular tire examination to ensure safe driving.

13. Do not expose the battery to high temperature or direct flame.

14. Discharge and recharge the battery to the full capacity, every six months to preserve the battery life.

Lumileds is the warrantor of this product. The Philips trademarks are used under license from Koninklijke Philips N.V. (2018). © Lumileds Holding B.V. 2018. All rights reserved.

Table des matières

1 Aperçu du produit-Dispositif d'affichage ---------- 16

2 Interface utilisateur ---------- 17

3 Démarrage rapide ---------- 18

3.1 Activation/désactivation de l'écran ---------- 18

3.2 Installation de l'écran dans le véhicule ---------- 18

3.3 Installation des capteurs dans les pneus ---------- 18

4 Description de la fonction ---------- 21

4.1 Fonction d'alarme ---------- 21

4.2 Avertissements de sécurité ---------- 22

5 Paramètres système ---------- 23

5.1 Réglage de la programmation du capteur ---------- 23

6 Principales caractéristiques ---------- 25

6.1 Charge solaire ---------- 25

6.2 Durée de vie de 5 ans de la batterie des capteurs internes -- 25

6.3 Batterie résistante à la chaleur ---------- 25

6.4 Capteur de qualité auto ---------- 25

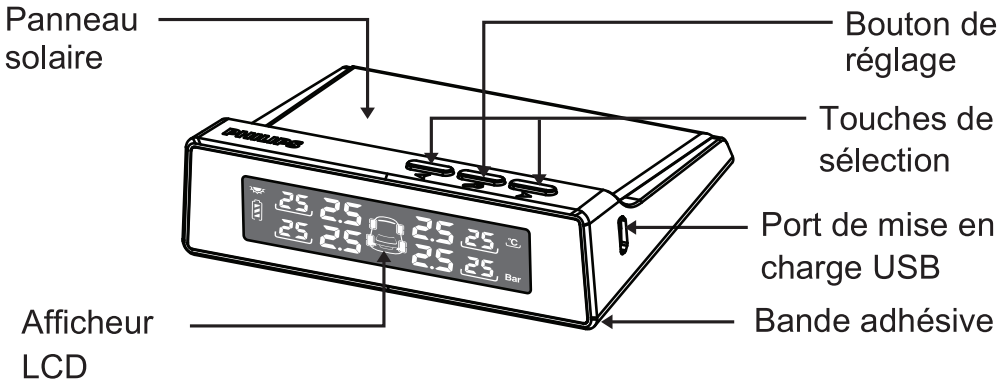
6.5 Mode veille intelligent pour des économies d'énergie ------- 26

7 FAQ ---------- 27

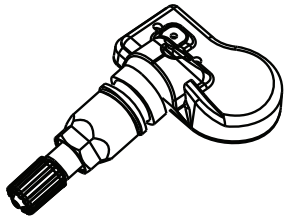
8 Spécifications techniques ---------- 28

9 Avertissement ---------- 29

1 Aperçu du produit-Dispositif d'affichage



Pour TS60i

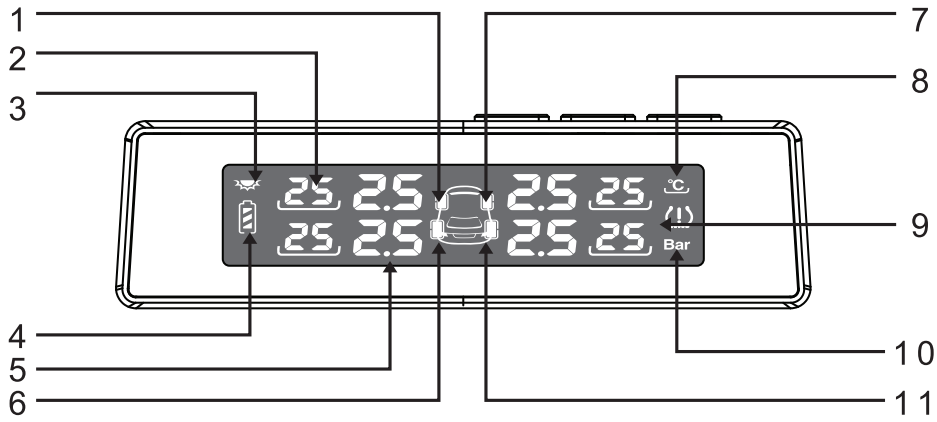


4 capteurs internes LT50i

1 guide de démarrage rapide

- **L'installation du capteur interne doit être effectuée par un atelier spécialisé.**
- **Chaque capteur dispose d'une position de pneu dédiée, veuillez effectuer l'installation en conséquence.**

2 Interface utilisateur



1. Indicateur de position de pneu (avant gauche = F.L.)
2. Données relatives à la température des pneus
3. Indicateur de charge d'énergie solaire
4. Indicateur de batterie
5. Données relatives à la pression des pneus
6. Indicateur de position de pneu (arrière gauche = R.L.)
7. Indicateur de position de pneu (avant droit = F.R.)
8. Unité de température
9. Voyant d'avertissement
10. Unité de pression
11. Indicateur de position de pneu (arrière droit = R.R.)

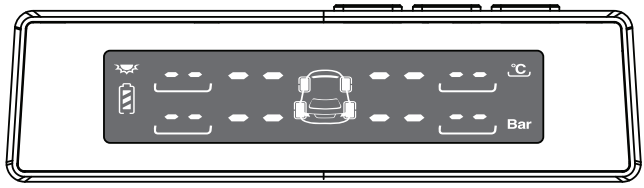
L'icône « (!) », « ▮ » et les données des pneus correspondants clignotent en cas d'avertissement.

- **Ce produit intègre la détection des vibrations : les vibrations causées par la fermeture de la porte avant la conduite activent l'affichage du mode de conduite.**
- **Le rétroéclairage de l'écran peut être augmenté manuellement en appuyant sur les boutons de l'écran.**
- **En cas d'urgence, l'alarme s'éteindra et le rétroéclairage de l'écran sera immédiatement augmenté.**

3 Démarrage rapide

3.1 Activation/désactivation de l'écran

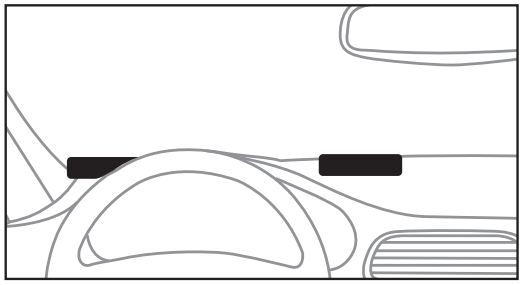
1. Appuyez sur n'importe quel bouton pendant 3 secondes pour allumer l'écran. Relâchez ensuite les boutons et l'écran LCD s'affiche comme ci-dessous



2. Appuyez sur « ◀ » et « ▶ » en même temps pendant 4 secondes pour éteindre l'écran.

3.2 Installation de l'écran dans le véhicule

1. Choisissez un endroit adapté et bien éclairé, facile à voir.



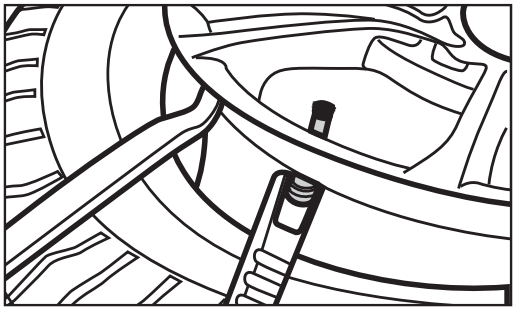
- **Pour optimiser la transmission du signal sans fil, ne placez pas l'écran trop près du système de navigation de la voiture.**
- **Tâchez de placer l'appareil sur une surface plane.**
- **Ne placez pas le dispositif d'affichage sur l'airbag.**

2. Décollez le film protecteur de la bande inférieure de l'écran et fixez-le à l'endroit choisi.

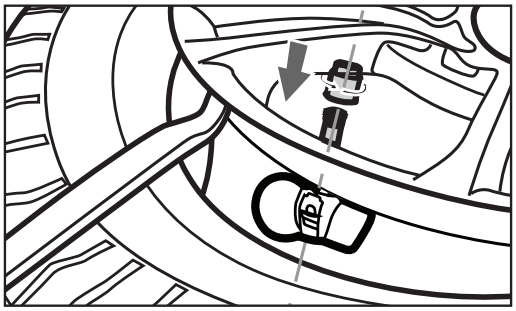
3.3 Installation des capteurs dans les pneus

1. Desserrez les roues conformément à la procédure de démontage de pneu standard.

2. Retirez la valve d'origine du véhicule, séparez le pneu et le moyeu à l'aide d'une pelle en laissant un écart de 10 à 15 cm.



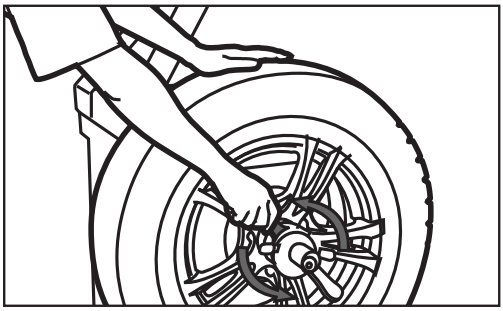
3. Remplacez la valve d'origine par des capteurs internes Philips LT50i en fonction de la position des pneus identifiée sur les capteurs.

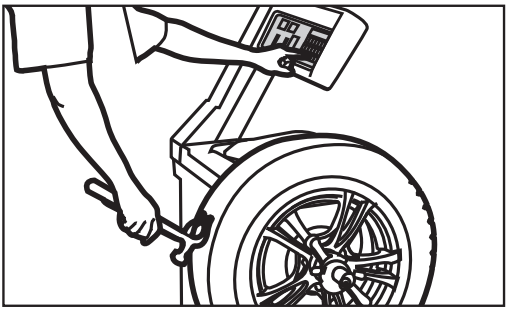


Attention ! prenez garde à la direction des capteurs.

4. Remontez et gonflez le pneu à la pression standard.

5. Étalonnez l'équilibre général du pneu sur le détecteur d'équilibre dynamique afin de garantir le meilleur équilibre de pneu et la meilleure l'expérience de conduite. Remontez ensuite les pneus sur le véhicule après avoir réglé le contrepoids en plaçant la barre de poids.





Chaque capteur dispose d'une position de pneu dédiée. Effectuez l'installation en conséquence afin de garantir l'affichage correct des données

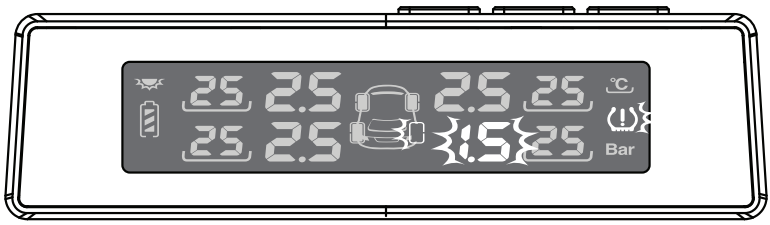
6. Le dispositif d'affichage doit indiquer les valeurs de pression et de température des pneus une fois l'installation des capteurs terminée. Si cela n'est pas le cas, veuillez vous référer à la section Q4, chapitre 7 de ce manuel.

- Rendez-vous dans un centre de services / garage professionnel pour installer les capteurs internes

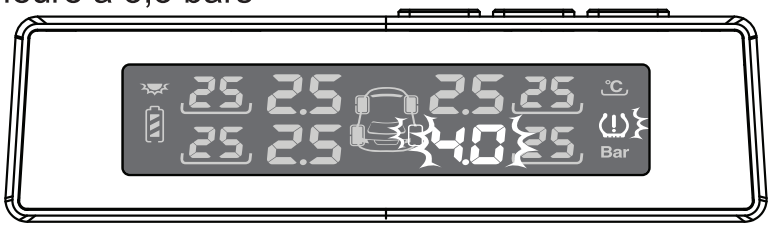
4 Description de la fonction

4.1 Fonction d'alarme

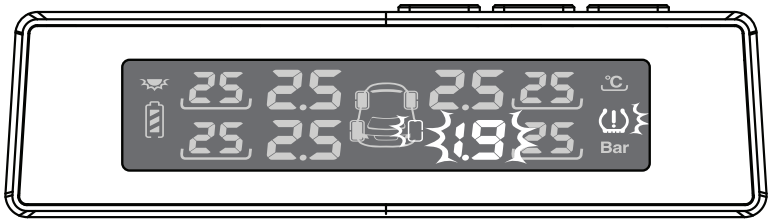
1. Mode d'alarme de basse pression - Pression des pneus à 1,7 bar.



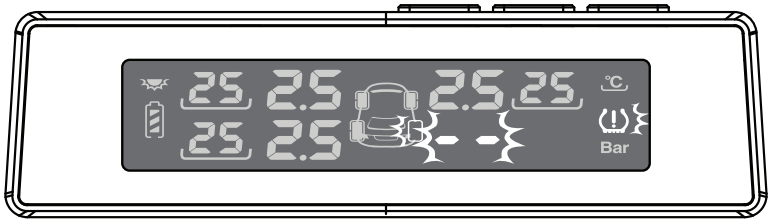
2. Mode d'alarme haute pression - Pression des pneus supérieure à 3,3 bars



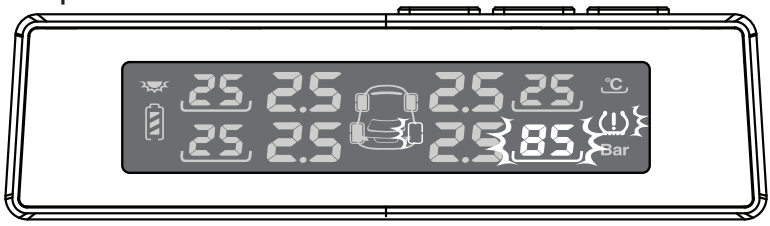
3. Mode d'alarme de fuites



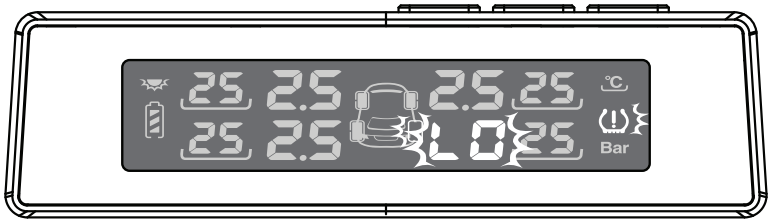
4. Mode d'alarme de perte de signal du capteur - Le dispositif d'affichage ne peut pas recevoir le signal du capteur



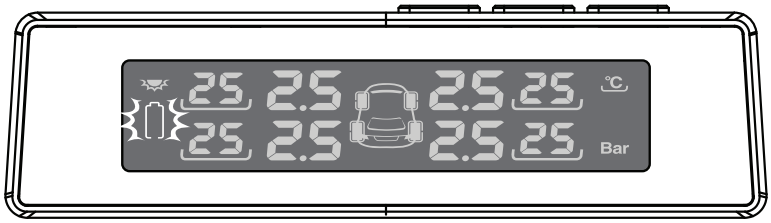
5. Mode d'alarme haute température - Température des pneus supérieure à 80 ° C



6. Mode d'alarme de batterie faible du capteur - La valeur de pression affiche « LO ».



7. Mode d'alarme de batterie faible de l'écran - Icône de batterie vide



4.2 Alarmes de sécurité

Basse pression I Haute pression I Haute température :

- L'avertissement sonore s'arrête après 30 secondes ou peut être arrêté manuellement en appuyant sur un bouton.
- L'avertissement sonore dure 5 secondes à chaque minute jusqu'à ce que le problème soit résolu

Perte de signal du capteur / Batterie faible du capteur :

- L'avertissement sonore n'avertit plus le conducteur après avoir retenti deux fois
- L'icône « (!) », « ▮ » et les données du pneu correspondant clignotent jusqu'à ce que le problème soit résolu.

Fuites :

- L'avertissement sonore s'arrête après 30 secondes ou peut être arrêté manuellement en appuyant sur un bouton.
- L'avertissement sonore n'avertit plus le conducteur après avoir retenti 5 fois
- L'icône « (!) », « ▮ » et les données du pneu correspondant clignotent jusqu'à ce que le problème soit résolu.

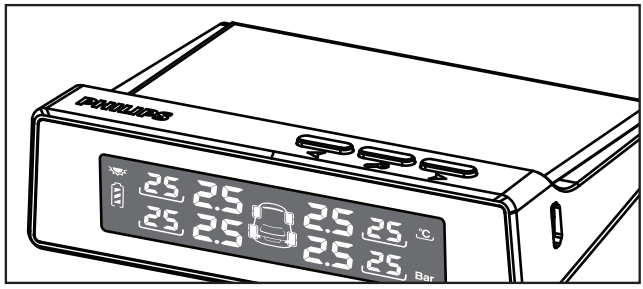
5 Paramètres système

5.1 Réglage de la programmation du capteur

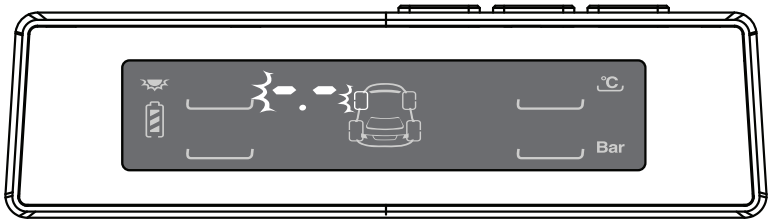
Chaque capteur du produit a été programmé avec le dispositif d'affichage en fonction de la position du capteur

En cas de changement de position des pneus, reprogrammez manuellement les capteurs dans le système en respectant le processus étape par étape ci-dessous :

1. Appuyez 5 fois sur le bouton « 🔧 » sans interruption : l'écran émet un bip et active le mode de programmation.

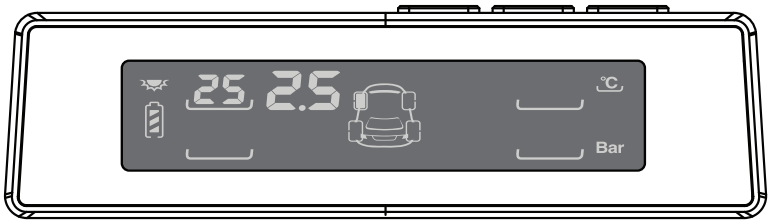


2. Appuyez sur « ◀ » ou « ▶ » pour sélectionner le pneu correspondant (séquence de position du pneu : F.L.>F.R.>R.R.>R.L.)

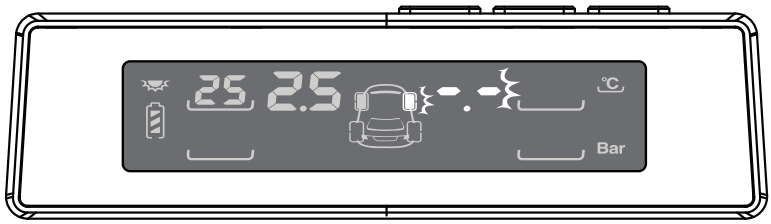


3. Dégonflez le pneu correspondant jusqu'à ce que l'écran reçoive les données.

4. Appuyez sur le bouton « ⌐ » une fois, l'écran émet un bip pour enregistrer les données.

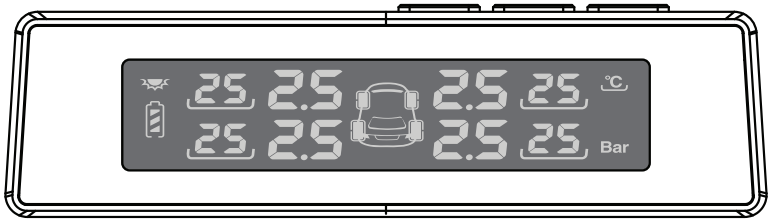


5. Appuyez sur « ➤ » pour programmer le capteur suivant.



6. Répétez les étapes nº3 à nº5 pour programmer d'autres capteurs.

7. Une fois tous les capteurs programmés, maintenez le bouton « ⌐ » enfoncé pendant 4 secondes : l'écran émet un bip pour enregistrer les données et quitter le mode de programmation.



Assurez-vous que les capteurs sont correctement programmés dans le système afin d'afficher les informations correctes.

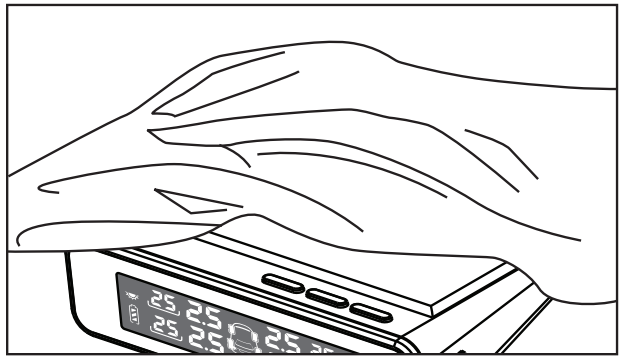
6 Principales caractéristiques

6.1 Charge solaire

Le dispositif d'affichage est équipé d'une batterie intégrée, alimentée par un panneau solaire. La batterie a une autonomie maximale de 50 heures en mode de conduite.

Veuillez ne pas couvrir le panneau solaire ou placer le dispositif d'affichage dans un endroit dépourvu de la lumière du soleil.

De plus, un port micro-USB est disponible pour le chargement. Nous vous recommandons de charger l'appareil avec un câble micro-USB avant la première utilisation.



Ne pas couvrir le panneau solaire

6.2 Durée de vie de 5 ans de la batterie des capteurs internes

La durée de vie de la batterie du capteur est de plus de 5 ans pour une utilisation moyenne de 2 heures par jour.

6.3 Batterie résistante à la chaleur

L'écran est équipé d'une batterie LFP intégrée conçue pour résister dans un environnement à température ambiante élevée .

6.4 Capteur de qualité auto

Grâce à la chaîne de production certifiée IATF 16949:2016, le capteur, éprouvé conformément au programme de test de la qualité d'origine, offre des performances fiables et une longue durée de vie, même dans des conditions extrêmes.

6.5 Mode veille intelligent pour des économies d'énergie

Ce dispositif d'affichage est équipé d'un interrupteur de vibrations. Lorsque vous démarrez la voiture, l'écran s'active immédiatement et le capteur-G situé dans le capteur du pneu s'active. Lorsque le contact de la voiture est coupé, le système de contrôle de la pression des pneus se met en mode veille.

7 FAQ

Q1 Pourquoi un contrôle régulier des pneus est-il toujours nécessaire après l'installation du produit ?

R : Ce produit permet de contrôler la pression et la température de vos pneus en déterminant si la valeur se trouve dans une plage de sécurité prédéfinie ou non. Cependant, il ne permet pas d'empêcher ou d'éviter tout accident causé par une pression ou une température anormale des pneus.

Les utilisateurs doivent connaître l'état des pneus avec l'aide du produit et s'assurer de conduire avec des pneus en bon état.

Q2 Pourquoi le dispositif d'affichage ne peut-il pas être mis sous tension ?

R : Généralement, le faible niveau de la batterie est en cause. Chargez l'écran avec un câble USB.

Ce produit est conçu pour fonctionner avec une consommation électrique minimale. Toutefois, lorsque le signal de batterie faible s'allume, chargez le dispositif en le plaçant à la lumière du soleil ou avec un câble USB.

Q3 Pourquoi la couleur du fond de l'écran change-t-elle parfois ?

R : Cela se produit généralement après une longue exposition de la voiture au soleil et en raison d'une température intérieure très élevée. L'écran LCD peut fonctionner entre -20 et 70 °C. Lorsque la température est trop élevée, l'arrière-plan de l'écran LCD peut devenir bleuâtre, mais l'écran LCD n'est pas endommagé. Lorsque la température baisse, l'écran revient à la normale.

Q4 Pourquoi aucune donnée ne s'affiche-t-elle après l'installation du capteur ?

R : Assurez-vous que l'écran est sous tension. Si rien ne change, reprogrammez les capteurs et activez-les en conduisant jusqu'à 25 km/h pendant au moins 3 minutes pour rétablir la connexion entre l'écran et les capteurs.

8 Spécifications techniques

Capteur interne		
Température de fonctionnement	[℃]	-40-105
Résiste à l'eau et à la poussière	IP	6k7k
Autonomie de la batterie*	[ans]	5
Plage de contrôle de la pression des pneus	[bar(s)]	0-8
Précision du contrôle de la pression des pneus	[bar(s)]	±0,1
Plage de contrôle de la température des pneus	[℃]	- 40-99
Précision du contrôle de la température des pneus	[℃]	± 3
Dimensions du capteur	[mm]	41,5 x 71,5
Poids du capteur	[g/pc]	26 ± 0,5

Afficheur		
Tension de charge	[V]	5
Type de batterie	S.O.	LFP
Port de mise en charge	N/A	Micro USB
Température de fonctionnement	[℃]	-20-70
Température de stockage	[℃]	-40-80
Durée de charge de la batterie	[h]	4
Autonomie de la batterie**	[jour(s)]	21
Taille LCD	[mm]	71,4 x 15
Technologie d'affichage LCD	N/A	FFSTN
Contenu de l'écran	S.O.	Pression/température pour 4 pneus en même temps
Dimensions de l'écran	[mm]	103 x 73 x 27
Poids de l'écran	[g]	81.5 ± 2

* Sur la base de 2 heures de conduite par jour
** Une fois que la batterie est complètement chargée
Tolérance non incluse pour toutes les spécifications liées au temps. Unité de pression de l'air : 1 bar = 14,5 psi = 100 000 Pa = 1,02 kgf/cm2

9 Avertissement

1. Veuillez lire ce mode d'emploi avant de procéder à l'installation.

2. Ce produit peut être utilisé pour les véhicules avec une pression des pneus inférieure à 3,5 bars, y compris les berlines, les voitures de sport, les 4x4, les véhicules électriques et les camionnettes.

3. Ce produit permet de contrôler la pression et la température de vos pneus en déterminant si la valeur se trouve dans la plage de sécurité prédéfinie ou non. Cependant, il ne permet pas d'empêcher ou d'éviter tout accident causé par une pression ou une température anormale des pneus.

   Les conducteurs doivent contrôler l'état des pneus à l'aide de ce produit et s'assurer de conduire avec des pneus en bon état.

   Des pneus en mauvais état dû à l'abrasion ne doivent pas être utilisés.

4. Les conducteurs doivent vérifier les pneus dès qu'une alarme ou un avertissement lumineux s'active à l'écran.

5. Le produit ne peut pas produire d'avertissement en cas de dommages soudains causés par un accident brutal comme une collision.

6. Ne modifiez pas les réglages pendant la conduite.

7. Pour éviter les interférences du signal sans fil et un dysfonctionnement du récepteur, n'utilisez pas de dispositifs sans fil qui ne sont pas certifiés par la norme dans le véhicule.

8. Suivez scrupuleusement les instructions d'installation du capteur fournies dans ce manuel

9. Veuillez ne pas ouvrir, réparer ou modifier des composants de ce produit. Les capteurs internes ne peuvent être installés que par des professionnels ou des techniciens.

10. La durée de vie de la batterie des capteurs est liée au kilométrage de conduite réel.

11. Il est normal que la pression des pneus augmente de 0,1 à 0,3 bar après un certain temps de conduite suivi par un stationnement en raison de l'augmentation de température par friction.

12. Ce système ne remplace pas le contrôle régulier des pneus. L'utilisateur doit toujours effectuer un contrôle régulier des pneus de façon à garantir une conduite sécurisée.

13. N'exposez pas la batterie à des températures élevées ou aux flammes.

14. Déchargez et rechargez complètement la batterie tous les six mois afin de préserver la durée de vie de la batterie

Ce produit est garanti par Lumileds. Les marques commerciales Philips sont utilisées sous licence de Koninklijke Philips N.V. (2018). ©Lumileds Holding B.V. 2018.
Tous droits réservés.

Содержание

1 Описание устройства — устройство отображения ----- 31

2 Пользовательский интерфейс ---------- 32

3 Краткое руководство ---------- 33

3.1 Включение/выключение устройства ---------- 33

3.2 Установка устройства в автомобиле ---------- 33

3.3 Установка датчиков в шины ---------- 34

4 Описание функций ---------- 36

4.1 Функция оповещения ---------- 36

4.2 Техника безопасности---------- 37

5 Системные настройки ---------- 38

5.1 Настройка программирования датчика ---------- 38

6 Основные характеристики ---------- 40

6.1 Зарядка от солнечной энергии ---------- 40

6.2 Срок службы батарей внутренних датчиков-5 лет-- 40

6.3 Термостойкая батарея ---------- 40

6.4 Высококачественный автомобильный датчик ------- 41

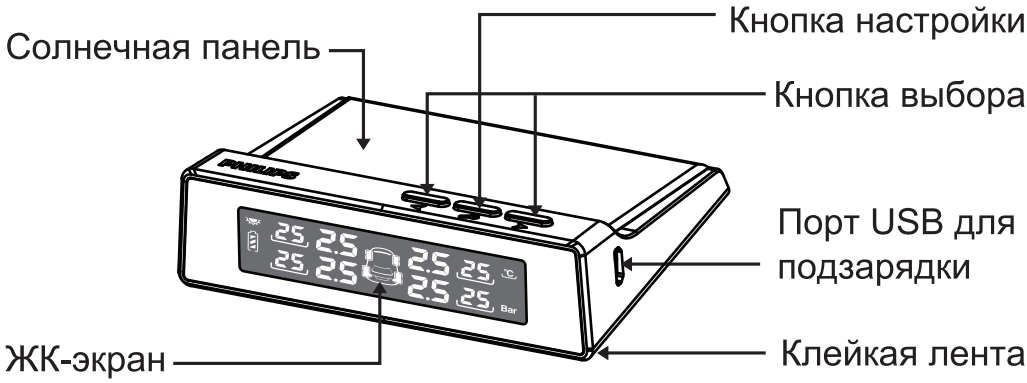
6.5 Интеллектуальный переход в спящий режим для экономии энергии ---------- 41

7 Вопросы и ответы ---------- 42

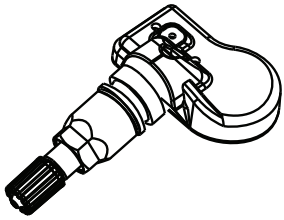
8 Технические характеристики ---------- 43

9 Правовое уведомление ---------- 44

1 Описание устройства-устройство отображения



Per TS60i

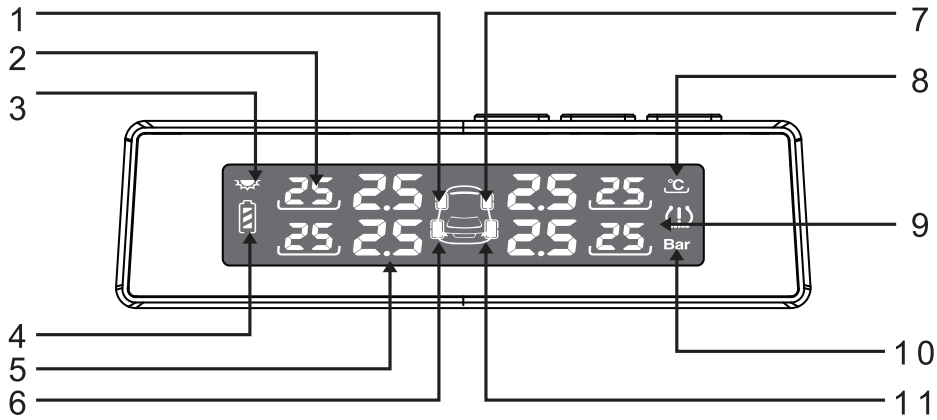


Внутренние датчики LT50i - 4 шт.

Краткое руководство пользователя - 1 шт.

- **Установка внутренних датчиков должна производиться в специализированной**
- **мастерской.**
  Каждый датчик устанавливается в соответствующую ему шину. Соблюдайте инструкции по установке.

2 Пользовательский интерфейс



1. Индикатор положения шины (передняя левая = F.L. / ПЛ)
2. Температура воздуха в шине
3. Индикатор зарядки от солнечной энергии
4. Индикатор заряда отображающего устройства
5. Давление в шине
6. Индикатор положения шины (задняя левая = R.L. / ЗЛ)
7. Индикатор положения шины (передняя правая = F.R. / ПП)
8. Единицы измерения температуры
9. Индикатор предупреждения
10. Единицы измерения давления
11. Индикатор положения шины (задняя правая = R.R. / ЗП)

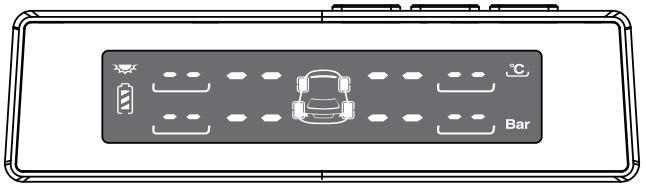
При появлении какого-либо предупреждения начнут мигать значки “ (!) ” и “ ▮ ”, а также данные о шине.

- **Устройство оснащено функцией определения вибрации. Вибрация, вызванная закрытием двери автомобиля перед поездкой, автоматически переводит отображающее устройство в режим поездки.**
- **Подсветку дисплея можно отрегулировать вручную с помощью кнопок на боковой части устройства.**
- **В чрезвычайной ситуации раздастся оповещение, а яркость подсветки экрана будет немедленно увеличена.**

3 Краткое руководство

3.1 Включение/выключение устройства

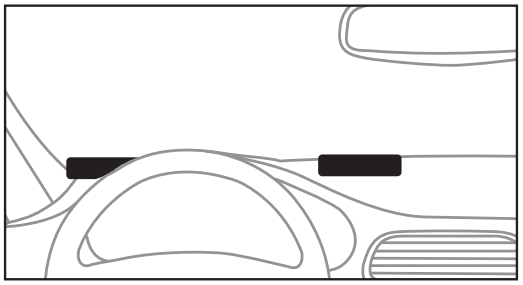
1. Чтобы включить дисплей, нажмите и удерживайте любую кнопку в течение 3 секунд. Отпустите кнопки. На ЖК-экране будет отображаться следующее:



2. Чтобы выключить устройство, одновременно нажмите и удерживайте в течение 4 секунд " ◄ " и " ► ".

3.2 Установка устройства в автомобиле

1. Выберите подходящее и хорошо освещенное место.



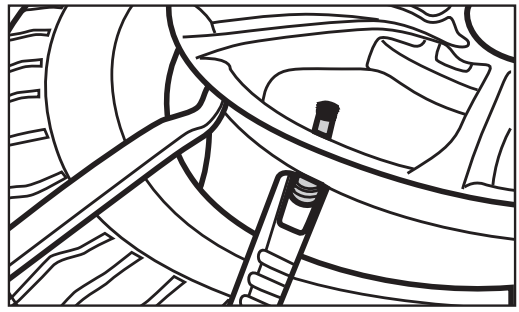
- **Для наилучшего качества передачи беспроводного сигнала не устанавливайте устройство близко к коробке передач в автомобиле.**
- **По возможности установите устройство на плоской поверхности.**
- **Не устанавливайте устройство над подушкой безопасности.**

2. Снимите защитную пленку с ленты в нижней части устройства и установите его в выбранном месте.

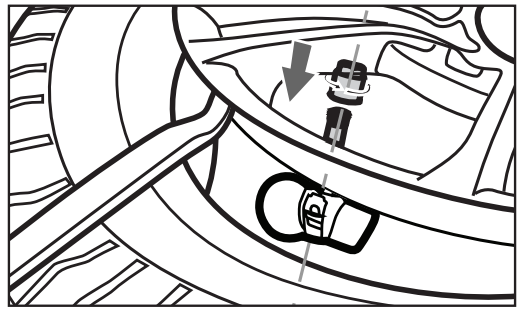
3.3 Установка датчиков в шины

1. Ослабьте затяжку колесных гаек (стандартная процедура демонтажа шин).

2. Снимите вентиль и с помощью лопатки отделите шину от колеса. Зазор должен составлять 10–15 см.



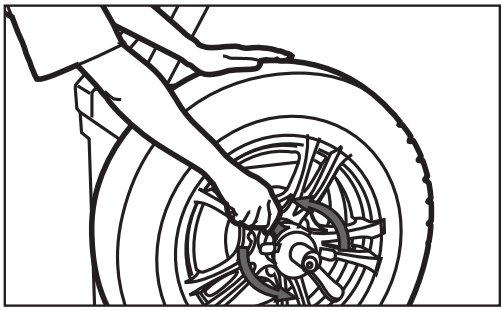
3. Замените вентили на внутренние датчики Philips LT50i. Соблюдайте указания на датчиках: устанавливайте каждый датчик в соответствующую шину.

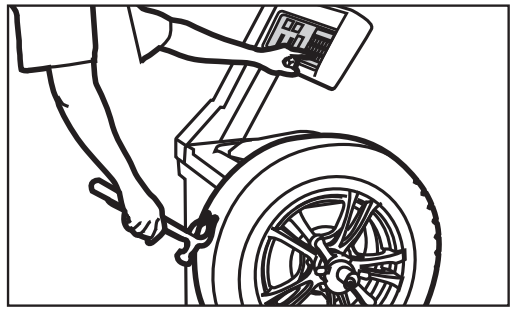


Внимание! Обратите внимание на ориентацию

4.Соберите и накачайте шину до стандартного уровня давления.

5. Выполните динамическую балансировку шин для оптимального баланса в шинах и безопасного вождения. Установите колеса на ступицы. Откалибруйте противовес с помощью штанги.





Каждый датчик устанавливается в соответствующую ему шину. Для корректного отображения данных соблюдайте инструкции по установке.

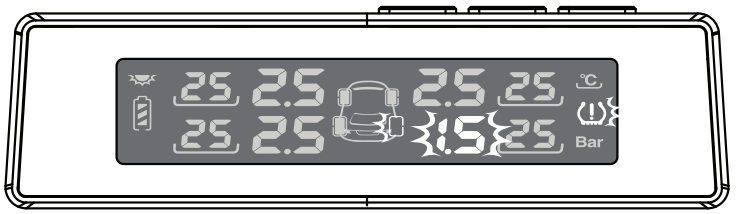
6. По окончании установки датчиков устройство должно отображать сведения о давлении и температуре в шинах. Если это не так, см. Вопрос 4 в главе 7 данного руководства.

- Для установки внутренних датчиков обратитесь в профессиональный автосервис.

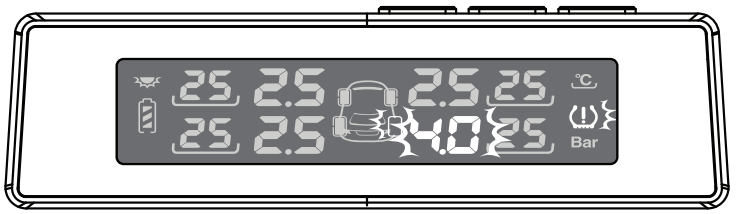
4 Описание функций

4.1 Функция оповещения

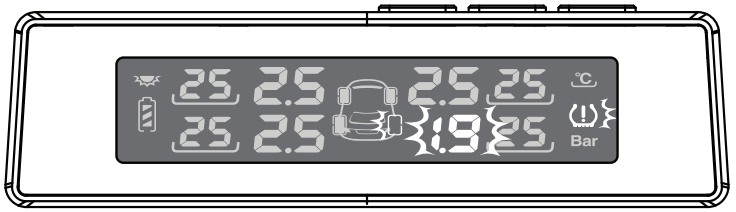
1. Режим оповещения о низком давлении — уровень давления в шинах ниже 1.7 бар.



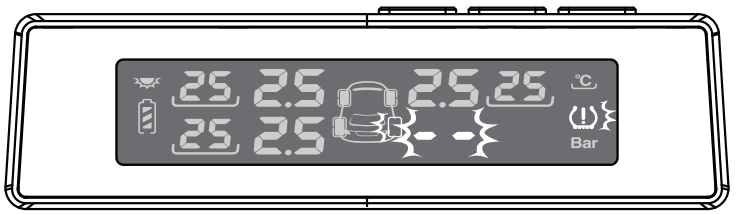
2. Режим оповещения о высоком давлении — уровень давления в шинах выше 3.3 бар.



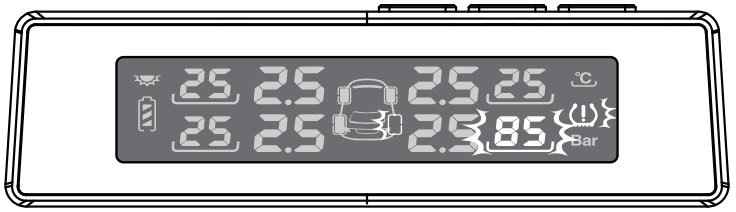
3. Режим оповещения об утечке.



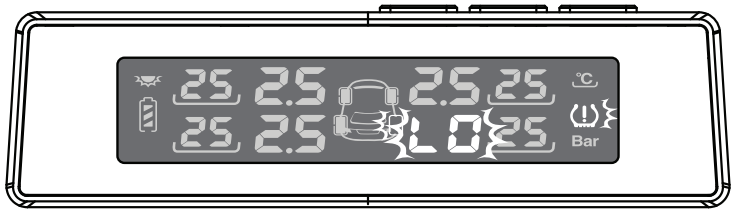
4. Режим оповещения о потере сигнала — на устройство не передается сигнал от датчиков.



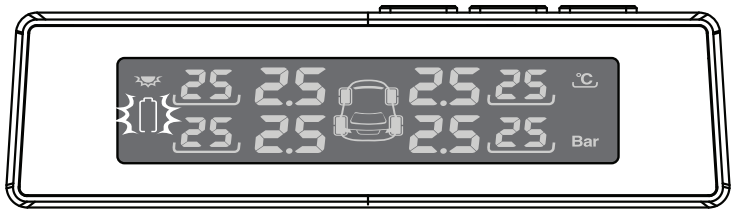
5. Режим оповещения о высокой температуре - температура воздуха в шине выше 80°C.



6. Режим оповещения о низком уровне заряда батарей датчиков — будет отображаться значок “LO”.



7. Режим оповещения о низком уровне заряда батареи устройства — будет отображаться значок пустой батареи.



4.2 Предупреждающие сигналы

Низкое давление I Высокое давление I Высокая температура

- Звуковой сигнал предупреждения перестает звучать через 30 секунд или при остановке вручную нажатием любой кнопки.
- Звуковой сигнал предупреждения будет звучать каждую минуту в течение 5 секунд, пока неисправность не будет устранена.

Потеря сигнала от датчика/низкий уровень заряда батареи датчика

- Звуковой сигнал предупреждения прозвучит только дважды. Значки " (!) " и " ▮ ", а также информация о соответствующей
- шине будут мигать на экране, пока неисправность не будет устранена.

Утечка:

- Звуковой сигнал предупреждения перестает звучать через 30 секунд или при остановке вручную нажатием любой кнопки.
- Звуковой сигнал предупреждения прозвучит только пять раз.
- Значки " (!) " и " ▮ ", а также информация о соответствующей шине будут мигать на экране, пока неисправность не будет устранена.

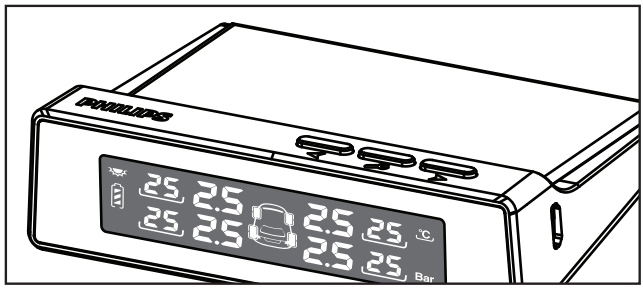
5 Системные настройки

5.1 Настройка программирования датчика

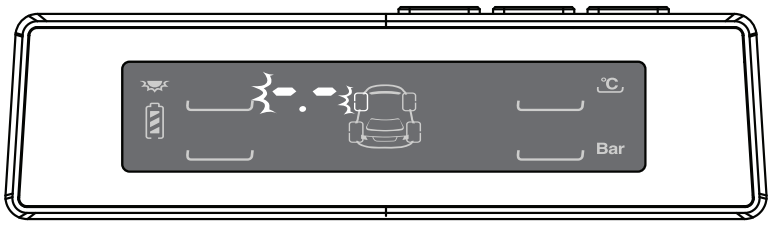
Каждый датчик продукта запрограммирован с помощью отображающего устройства в соответствии с расположением.

В случае смены расположения датчика перепрограммируйте его вручную в соответствии со следующей инструкцией.

1. Нажмите кнопку " ✓ " 5 раз подряд. Устройство издаст один звуковой сигнал и перейдет в режим программирования.

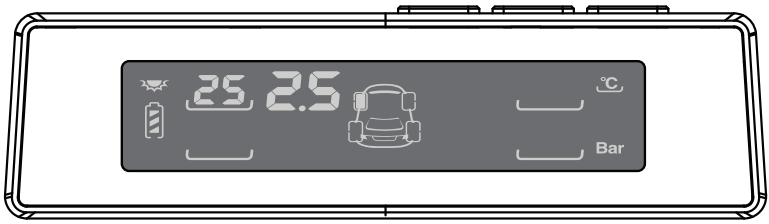


2. Нажмите кнопку "◄ " или " ► ", чтобы выбрать шину (последовательность выбора шин: ПЛ > ПП > ЗП > ЗЛ).

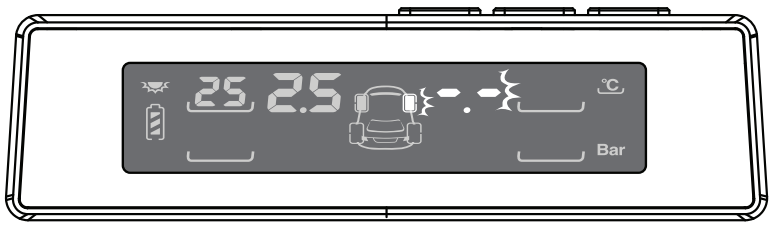


3. Спускайте выбранную шину, пока устройство не получит данные.

4. Нажмите кнопку " ⚒ " один раз. Устройство издаст звуковой сигнал, свидетельствующий о сохранении данных.

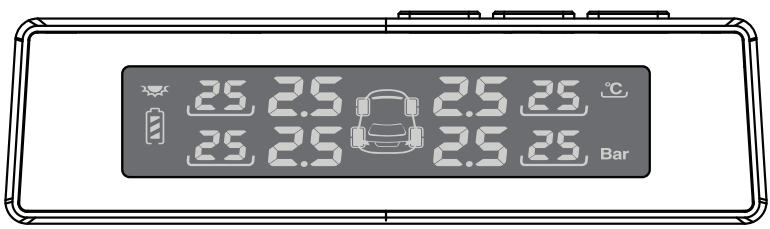


5. Нажмите кнопку " ➤ ", чтобы перейти к программированию следующего датчика.



6. Повторите шаги 3 - 5 для всех последующих датчиков.

7. Когда все датчики будут запрограммированы, нажмите и удерживайте кнопку " ⚒ " в течение 4 секунд. Устройство издаст звуковой сигнал, свидетельствующий о сохранении данных о шинах и выходе из режима программирования.



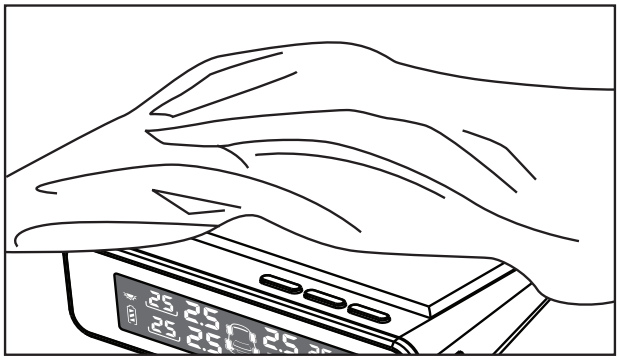
Убедитесь, что все датчики правильно запрограммированы, для корректного отображения информации.

6 Основные характеристики

6.1 Зарядка от солнечной энергии

Отображающее устройство оснащено встроенной батареей. Питание генерируется с помощью солнечной панели. Резерва батареи хватает на период до 50 часов в режиме поездки.

Не накрывайте солнечную панель и не устанавливайте отображающее устройство в плохо освещаемом месте. Заряжать устройство также можно с помощью порта micro-USB. Перед первым использованием рекомендуется зарядить устройство именно с помощью кабеля micro-USB.



Не накрывайте солнечную панель

6.2 Срок службы батарей внутренних датчиков — 5 лет

Срок работы батареи внутреннего датчика рассчитан примерно на 5 лет при условии ежедневной эксплуатации в течение 2 часов.

6.3 Термостойкая батарея

Отображающее устройство оснащено встроенной литиево-железо-фосфатной батареей, устойчивой к высоким температурам окружающей среды.

6.4 Высококачественный датчик

Линейка продукции, обладающая сертификатом IATF 16949:2016 и протестированная в соответствии с планом испытаний OE, обеспечивает надежный уровень производительности и длительный срок службы даже при экстремальных условиях окружающей среды.

6.5 Интеллектуальный переход в спящий режим для экономии энергии

Устройство оснащено переключателем вибрации. При запуске двигателя автомобиля устройство мгновенно включается, а также активируется акселерометр в датчиках внутри шин. Через некоторое время после остановки двигателя система контроля давления в шинах переходит в спящий режим.

7 Вопросы и ответы

Вопрос 1. Почему после установки продукта все равно необходимо регулярно проводить диагностику шин?
Ответ. Продукт отслеживает уровень давления и температуру воздуха в шинах и следит за тем, чтобы показатели оставались в безопасном диапазоне по умолчанию. Тем не менее, продукт не предотвращает и не помогает избежать несчастных случаев в результате выхода значений давления и температуры из нормы.

С помощью продукта можно лишь отслеживать состояние шин и самостоятельно определять необходимость их обслуживания.

Вопрос 2. Почему отображающее устройство не включается?
Ответ. Обычно это происходит из-за низкого уровня заряда батареи. Зарядите устройство с помощью USB-кабеля.

Продукт потребляет минимум энергии, однако при появлении уведомления о низком заряде батареи его необходимо зарядить. Для этого поместите устройство под солнечный свет или подключите зарядный USB-кабель.

Вопрос 3. Почему цвет фона экрана иногда изменяется?
Ответ.Обычно это происходит, если автомобиль слишком долго стоит прямо на солнце и температура в салоне становится очень высокой. Рабочая температура ЖК-экрана составляет от -20 до 70 С. Если температура слишком высокая, фон ЖК-экрана может приобретать голубоватый оттенок, но это не свидетельствует о неисправности. При снижении температуры экран снова станет работать в нормальном режиме.

Вопрос 4. Почему после установки датчиков не отображается информация?
Ответ.Убедитесь, что отображающее устройство включено. Если же оно включено,
перепрограммируйте датчики и активируйте их. Для этого нужно двигаться на автомобиле в течение не менее 3 минут со скоростью не более 25 км/ч. Это поможет восстановить соединение устройства с датчиками.

8 Технические характеристики

Внутренний датчик		
Рабочая температура	[°C]	-40~105
Защита от воды и пыли	IP	6k 7k
Срок службы батареи*	[лет]	5
Диапазон контроля давления в шинах	[бар]	0~8
Точность контроля давления в шинах	[бар]	±0.1
Диапазон контроля температуры воздуха в шинах	[°C]	-40 ~ 99
Точность контроля температуры воздуха в шинах	[°C]	± 3
Габариты датчика	[мм]	41.5 x 71.5
Вес датчика	[г/шт]	26 ± 0.5

Отображающее устройство		
Напряжение при зарядке	[В]	5
Тип элемента питания	н/д	Литиево-железо-фосфатная батарея
Разъем для зарядки	н/д	Micro-USB
Рабочая температура	[°C]	-20~70
Температура хранения	[°C]	-40~80
Время зарядки батареи	[ч]	4
Время автономной работы**	[дн.]	21
Размер ЖК-экрана	[мм]	71.4 x 15
Технология ЖК-дисплея	н/д	FFSTN
Отображение контента	н/д	Давление/температура во всех шинах одновременно
Размеры устройства	[мм]	103 x 73 x 27
Вес устройства	[г]	81.5 ± 2

* При ежедневной эксплуатации в течение 2 часов.

** После полной зарядки батареи.

Временные значения указаны без учета допустимых отклонений. Единицы измерения давления воздуха: 1 бар = 14,5 ф. / дюйм 2 = 100 кПа = 1,02 кгс/см^2

9 Правовое уведомление

1. Перед установкой оборудования внимательно ознакомьтесь с данным руководством пользователя.

2. Продукт предназначен для использования в транспортных средствах с давлением в шинах не выше 3,5 бар, включая легковые автомобили с кузовом "седан", спортивные автомобили, внедорожники, автомобили с перепускными клапанами и транспортные средства с кузовом "пикап".

3. Продукт отслеживает уровень давления и температуру воздуха в шинах и следит за тем, чтобы показатели оставались в безопасном диапазоне по умолчанию. Тем не менее, продукт не предотвращает и не помогает избежать несчастных случаев в результате выхода значений давления и температуры из нормы.

   С помощью продукта можно лишь отслеживать состояние шин и самостоятельно определять необходимость их обслуживания.

   Не следует использовать сильно изношенные шины.

4. Пользователь должен проверять состояние шин немедленно при появлении светового предупреждения.

5. Продукт не сигнализирует о неожиданных повреждениях, например в результате столкновения.

6. Не изменяйте настройки во время вождения.

7. Во избежание возникновения помех для сигнала и неисправности передатчика не пользуйтесь рядом с устройством гаджетами, не соответствующими стандарту.

8. При установке датчиков строго придерживайтесь указаний в данном руководстве.

9. Не вскрывайте корпус устройства, не ремонтируйте его самостоятельно и не изменяйте какие-либо внутренние компоненты. Установку датчиков могут выполнять только профессионалы или специалисты.

10. Срок службы батарей датчиков зависит от фактического пробега автомобиля с датчиками.

11. Если через некоторое время после начала движения давление в шинах увеличивается на 0,1–0,3 бар, это нормально. Давление повышается при увеличении температуры воздуха в шинах в результате трения.

12. Установка системы не означает возможность отказа от регулярного обслуживания шин. В целях безопасности необходимо продолжать проходить технические осмотры в плановом режиме.

13. Не подвергайте аккумулятор воздействию высоких температур или открытого огня.

14. Для сохранения производительности аккумулятора рекомендуется полностью разряжать и заряжать его каждые полгода.

Гарантию на данное устройство предоставляет Lumileds. Торговые марки Philips используются по лицензии Koninklijke Philips N.V. (2018). © Lumileds Holding B.V. 2018.
Все права сохранены.

Inhaltsverzeichnis

1 Produktübersicht-Anzeigegerät ---------- 46

2 Benutzeroberfläche ---------- 47

3 Schnellstartanleitung ---------- 48

3.1 Ein-oder Ausschalten der Anzeige ---------- 48

3.2 Einbau der Anzeige in das Fahrzeug ---------- 48

3.3 Einbau der Sensoren in die Reifen ---------- 49

4 Funktionsbeschreibung ---------- 51

4.1 Alarmfunktion ---------- 51

4.2 Sicherheitshinweise ---------- 52

5 Systemeinstellungen ---------- 53

5.1 Einstellung der Sensorprogrammierung ---------- 53

6 Wichtigste Leistungsmerkmale ---------- 55

6.1 Solarbetrieb ---------- 55

6.2 5 Jahre Akkulebensdauer der integrierten Sensoren - 55

6.3 Hitzebeständiger Akku ---------- 55

6.4 Automatischer Qualitätssensor ---------- 55

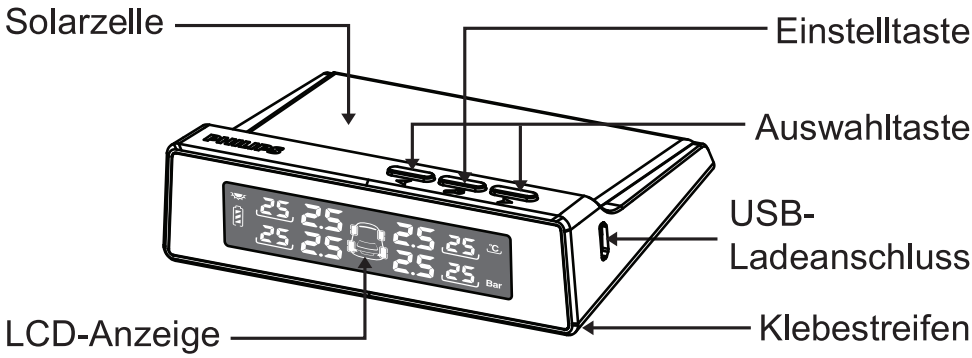
6.5 Intelligenter Ruhezustand zum Energiesparen --------- 56

7 Fragen und Antworten ---------- 57

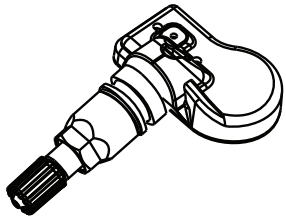
8 Technische Daten ---------- 58

9 Haftungsausschluss ---------- 59

1 Produktübersicht - Anzeigegerät



Für TS60i

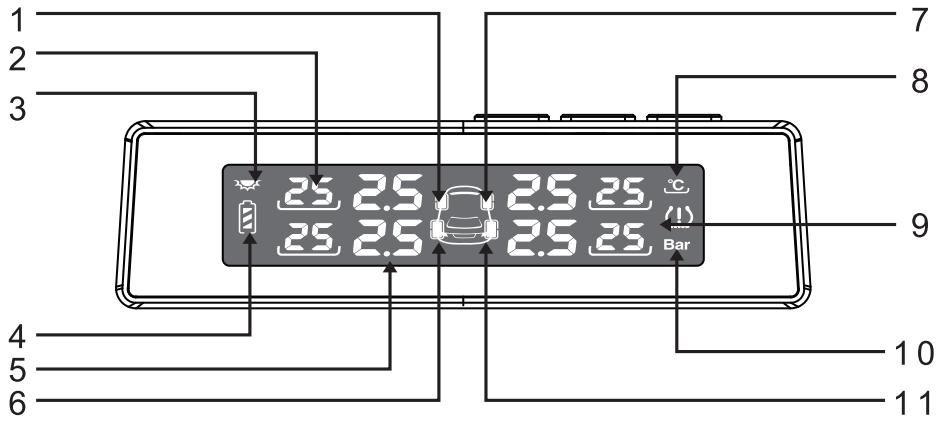


4 integrierte LT50i Sensoren

1 Schnellstartanleitung

- **Die Einstellung der integrierten Sensoren sollte von einer Fachwerkstatt durchgeführt werden.**
- **Jeder Sensor hat seine eigene Reifenposition. Bitte führen Sie die Einstellung entsprechend durch.**

2 Benutzeroberfläche



1. Reifenpositionsanzeige (Vorne links = F.L.)
2. Reifentemperaturdaten
3. Ladekontrollanzeige für Solarenergie
4. Anzeige des Akkuladestands
5. Reifendruckdaten
6. Reifenpositionsanzeige (Hinten links = R.L.)
7. Reifenpositionsanzeige (Vorne rechts = F.R.)
8. Temperatureinheit
9. Warnanzeige
10. Druckeinheit
11. Reifenpositionsanzeige (Hinten rechts = R.R.)

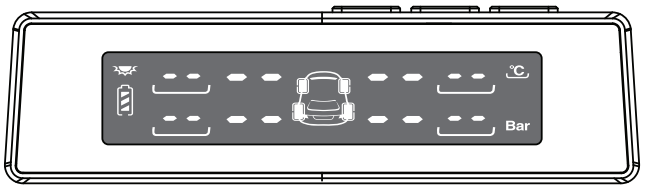
Das Symbol “(!)” , “▮” und die entsprechenden Reifendaten blinken, wenn eine Warnung angezeigt wird.

- **Dieses Produkt verfügt über eine Funktion zur Erkennung von Vibrationen. Die durch das Schließen der Tür vor Fahrtantritt verursachten Vibrationen lösen die Anzeige im Fahrmodus aus.**
- **Die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige kann durch manuelles Drücken der Tasten auf dem Display erhöht werden.**
- **Im Notfall erlischt der Alarm, und die Hintergrund-beleuchtung der Anzeige wird sofort erhöht.**

3 Schnellstart

3.1 Ein - oder Ausschalten der Anzeige

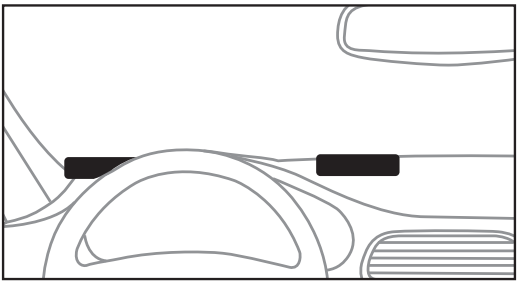
1. Drücken Sie 3 Sekunden lang eine beliebige Taste, um die Anzeige einzuschalten. Lassen Sie dann die Tasten los, und der LCD - Bildschirm wird wie folgt angezeigt.



2. Drücken Sie 4 Sekunden lang gleichzeitig “ ◀ ” und “ ▶ ” um die Anzeige auszuschalten.

3.2 Einbau der Anzeige in das Fahrzeug

1. Wählen Sie eine geeignete und gut beleuchtete Position, die leicht zu sehen ist.

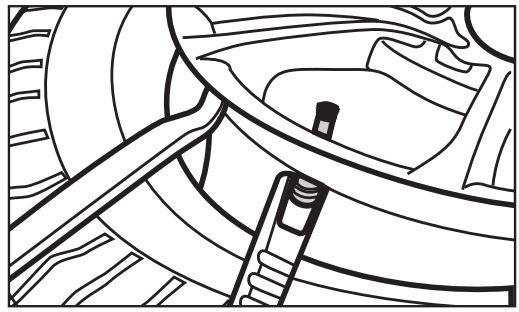


- **Um die beste kabellose Signalübertragung zu erzielen, sollte die Anzeige nicht in der Nähe des Übertragungssystems im Auto eingebaut werden.**
- **Platzieren Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche.**
- **Platzieren Sie das Anzeigegerät nicht auf einem Airbag.**

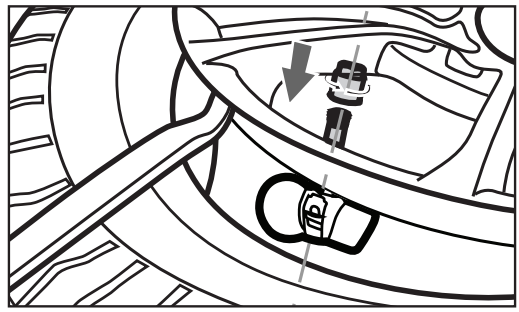
2. Ziehen Sie die Schutzfolie des Klebestreifens unten an der Anzeige ab, und montieren Sie die Anzeige an der gewählten Position.

3.3 Einbau der Sensoren in die Reifen

1. Lösen Sie die Räder nach dem Standardverfahren zur Reifendemontage.
2. Entfernen Sie das ursprüngliche Ventil vom Fahrzeug, und halten Sie Reifen und Nabe mit Hilfe einer Schaufel auf bis zu 10 - 15cm Abstand.



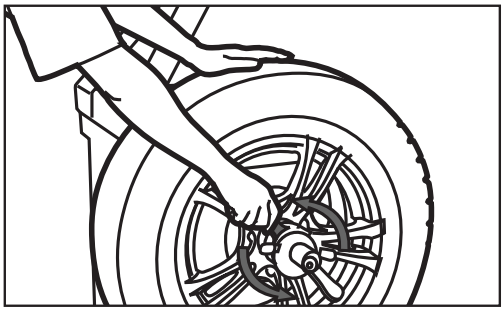
3. Ersetzen Sie das Originalventil durch die integrierten LT50i - Sensoren von Philips gemäß der auf den Sensoren angegebenen Reifenposition.

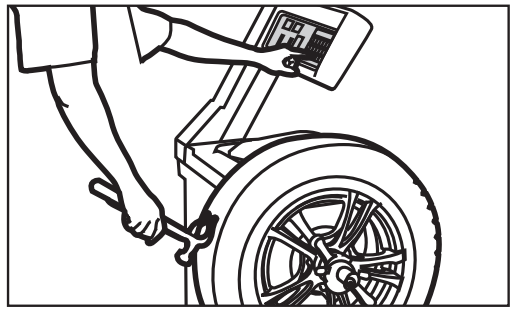


Achtung: Beachten Sie die Sensorausrichtung.

4. Setzen Sie den Reifen wieder zusammen, und pumpen Sie den Reifen auf den Standarddruck auf.

5. Kalibrieren Sie die allgemeine Balance des Reifens auf dem dynamischen Balancedetektor, um die bestmögliche Reifenbalance und das bestmögliche Fahrerlebnis zu gewährleisten. Montieren Sie die Reifen wieder am Fahrzeug. Montieren Sie die Reifen nach dem Einstellen des Gegengewichts wieder am Fahrzeug.





Jeder Sensor hat seine eigene Reifenposition. Bitte führen Sie die Einstellung entsprechend durch, um die korrekte Datenanzeige sicherzustellen.

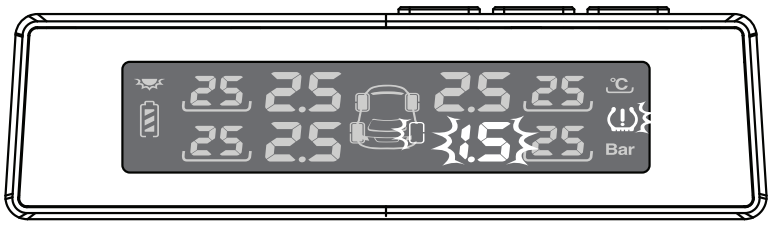
6. Das Anzeigegerät sollte den Druck - und Temperaturwert der Reifen anzeigen, nachdem die Sensorinstallation abgeschlossen ist. Falls dies nicht der Fall ist, lesen Sie Frage 4 in Kapitel 7 dieses Handbuchs.

- Besuchen Sie ein professionelles Servicecenter/eine professionelle Werkstatt, um die integrierten Sensoren zu installieren.

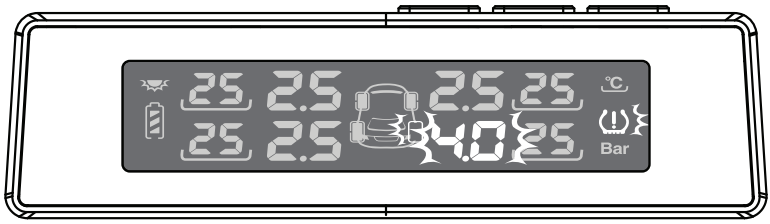
4 Funktionsbeschreibung

4.1 Alarmfunktion

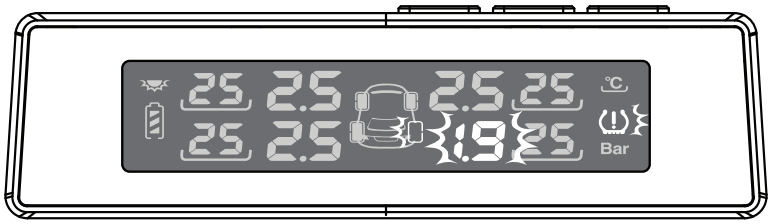
1. Alarmmodus für Niederdruck – Reifendruck unter 1.7 Bar.



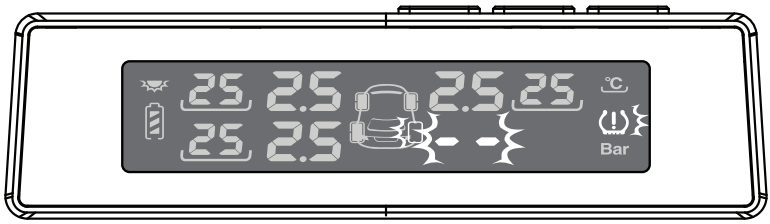
2. Alarmmodus für Hochdruck – Reifendruck höher als 3.3 Bar.



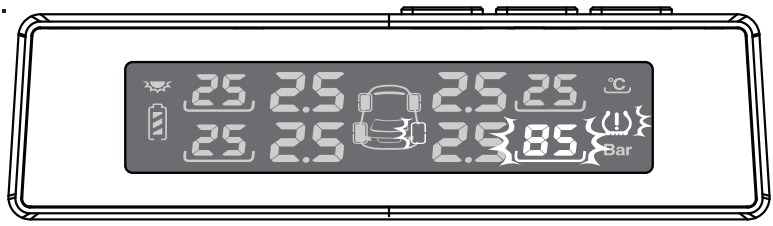
3. Alarmmodus für Leck



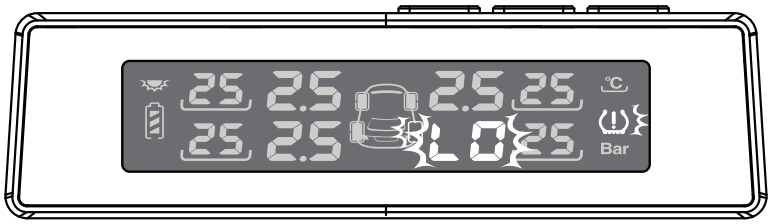
4. Alarmmodus für Signalverlust des Sensors – Anzeigegerät kann kein Sensorsignal empfangen



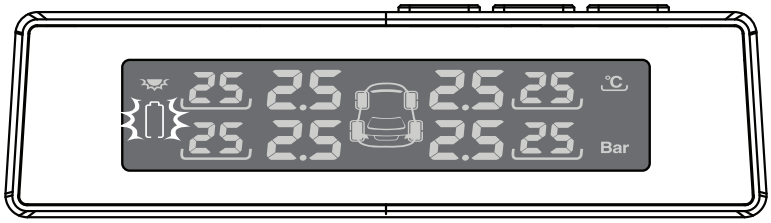
5. Alarmmodus für erhöhte Temperatur Reifentemperatur über 80°C.



6. Alarmmodus für niedrigen Akkustand des Sensors – Der Druckwert wird als "LO" angezeigt.



7. Alarmmodus zur Anzeige eines niedrigen Akkustands Symbol für "Akku leer"



4.2 Sicherheitsalarme

Niederdruck I Hochdruck I Erhöhte Temperatur

- Warnton stoppt nach 30 Sekunden, alternativ kann er manuell durch Drücken einer beliebigen Taste gestoppt werden.
- Der Warnton hält 5 Sekunden lang an, bis die Situation behoben ist.

Sensorsignal verloren/der Akku des Sensors ist fast leer:

- Warnton erinnert den Fahrer nicht mehr, nachdem die Warnung zweimal ausgegeben wurde.
- Das Symbol “ ” , “ ” und die entsprechenden Reifendaten blinken, bevor die Situation behoben wird.

Leck:

- Warnton stoppt nach 30 Sekunden, alternativ kann er manuell durch Drücken einer beliebigen Taste gestoppt werden.
- Warnton erinnert nach 5 - maligem Signalton den Fahrer nicht mehr
- Das Symbol “ ” , “ ” und die entsprechenden Reifendaten blinken, bis die Situation behoben ist.

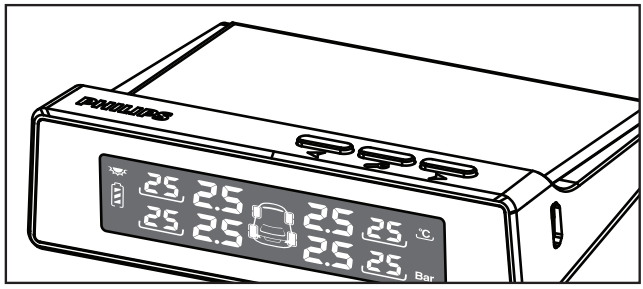
5 Systemeinstellungen

5.1 Einstellung der Sensorprogrammierung

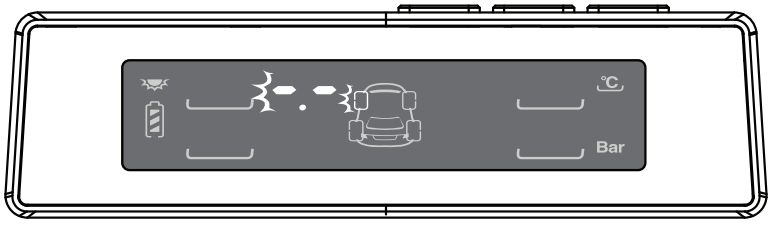
Jeder Sensor des Produkts wurde mit dem Anzeigegerät entsprechend der Sensorposition programmiert

Bei einer Änderung der Reifenposition müssen Sie die Sensoren manuell neu programmieren, indem Sie die folgende Vorgehensweise Schritt für Schritt ausführen:

1. Halten Sie die Taste “ ” 5 Mal lange gedrückt. Die Anzeige gibt einen Signalton aus und wechselt in den Programmiermodus.

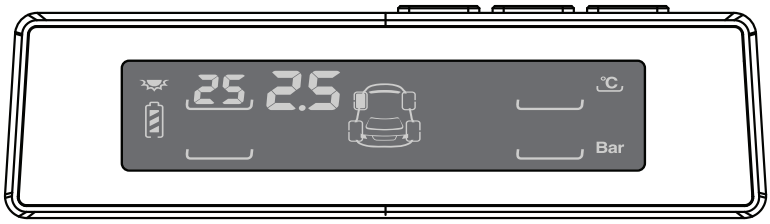


2. Drücken Sie die Taste “ ◀ ” oder “ ▶ ”, um den entsprechenden Reifen auszuwählen (Abfolge der Reifenposition: F.L. > F.R. > R.R. > R.L.)

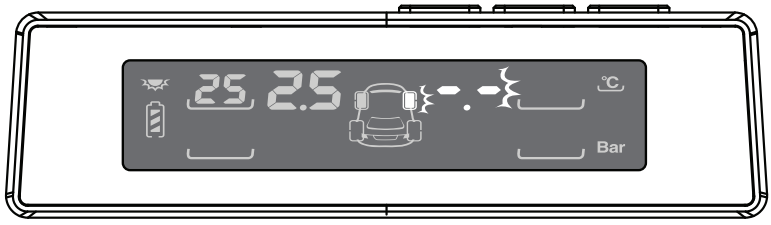


3. Lassen Sie Luft aus dem entsprechenden Reifen ab, bis die Anzeige die Daten empfängt.

4. Drücken Sie einmal die Taste “ ” Die Anzeige gibt einen Signalton aus und speichert die Daten.

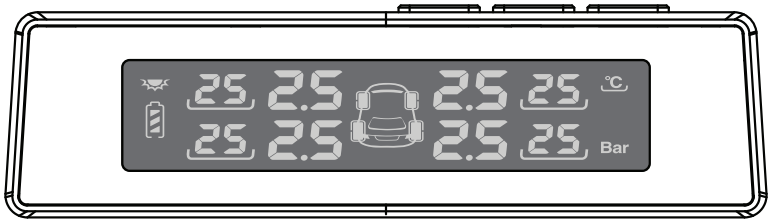


5. Drücken Sie die Taste “ ➤ ” um den nächsten Sensor zu programmieren.



6. Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 5, um weitere Sensoren zu programmieren.

7. Nachdem alle Sensoren programmiert wurden, halten Sie die Taste “ ” 4 Sekunden lang gedrückt. Die Anzeige gibt einen Signalton aus, speichert die Reifendaten und beendet den Programmiermodus.

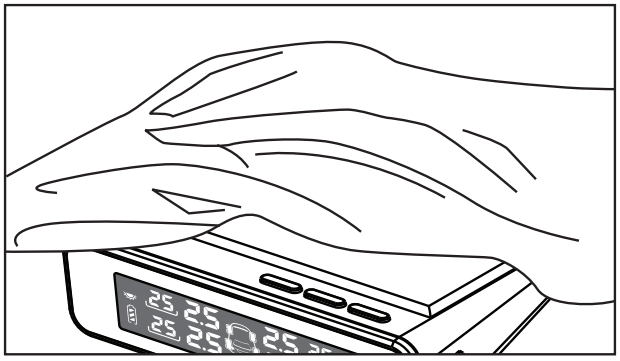


Vergewissern Sie sich, dass die Sensoren richtig programmiert sind, um sicherzustellen, dass die richtigen Informationen angezeigt werden.

6 Wichtigste Leistungsmerkmale

6.1 Solarbetrieb

Das Anzeigegerät ist mit einem integrierten Akku ausgestattet, der über eine Solarzelle betrieben wird. Der Akku hat eine Betriebsdauer von bis zu 50 Stunden im Fahrmodus. Bitte decken Sie die Solarzelle nicht ab, und bringen Sie das Anzeigegerät nicht an einer Position ohne Sonnenlicht an. Darüber hinaus steht ein Mikro-USB-Anschluss zum Aufladen zur Verfügung. Es wird empfohlen, dass das Gerät vor dem ersten Gebrauch mit einem Mikro-USB-Kabel aufgeladen wird.



Solarzelle nicht abdecken

6.2 5 Jahre Akkulebensdauer der integrierten Sensoren

Die Akkulebensdauer der Sensoren beträgt mehr als 5 Jahre für den durchschnittlichen Einsatz von 2 Stunden täglich.

6.3 Hitzebeständiger Akku

Die Anzeige ist mit einem integrierten LFP-Akku ausgestattet, der beständig gegen Umgebungen mit hoher Umgebungstemperatur bietet.

6.4 Hochwertiger Sensor

Mit der zertifizierten Produktionslinie IATF 16949:2016 und in Übereinstimmung mit dem OE-Qualitätstestplan getestet hat der Sensor eine zuverlässige Leistung und lange Lebensdauer selbst in extremen Umgebungen.

6.5 ntelligenter Ruhezustand zum Energiesparen

Dieses Anzeigegerät ist mit einem Vibrationsschalter ausgestattet. Wenn Sie das Fahrzeug starten, beginnt die Anzeige sofort mit der Funktion, und der G-Sensor im Reifensensor wird aktiviert. Wenn die Zündung ausgeschaltet wird, wechselt das TPMS nach einiger Zeit in den Ruhezustand.

7 Fragen und Antworten

F1 Warum ist nach der Installation des Produkts immer noch eine regelmäßige Überprüfung des Reifens erforderlich?

A: Dieses Produkt überwacht den Druck und die Temperatur Ihrer Reifen, indem ermittelt wird, ob der Wert im vorgegebenen Sicherheitsbereich liegt. Es kann jedoch nicht verhindert werden, dass ein Unfall durch einen anormalen Reifendruck oder eine anormale Temperatur verursacht wird.

Benutzer sollten den Zustand des Reifens mit Hilfe des Produkts kennen und sicherstellen, dass sie mit normalem Reifenzustand fahren.

F2 Warum kann das Anzeigegerät nicht eingeschaltet werden?

A: In der Regel aufgrund des niedrigen Akkustands. Laden Sie die Anzeige über USB-Kabel auf.

Dieses Produkt ist so konzipiert, dass es mit minimalem Stromverbrauch arbeitet, und wenn das Signal für einen fast leeren Akku eingeschaltet ist, laden Sie das Gerät bitte auf, indem Sie es entweder in das Sonnenlicht legen, oder ein USB-Kabel verwenden.

F3 Warum ändert sich die Hintergrundfarbe der Anzeige manchmal ?

A: Dies geschieht in der Regel, wenn das Fahrzeug längere Zeit der Sonne ausgesetzt ist und die Temperatur im Auto sehr hoch ist. Die Betriebstemperatur des LCD-Displays beträgt-20-70°C. Wenn die Temperatur zu hoch ist, kann der Hintergrund des LCD-Displays bläulich werden, das LCD-Display ist jedoch nicht beschädigt. Wenn die Temperatur sinkt, kehr die Anzeige zum Normalzustand zurück.

F4 Warum werden nach der Sensorin stallation keine Daten angezeigt?

A: Stellen Sie sicher, dass die Anzeige eingeschaltet ist. Wenn das Problem weiterhin auftritt:
Programmieren Sie die Sensoren erneut, und aktivieren Sie die Sensoren, indem Sie mindestens 3 Minuten lang mit bis zu 25km/h fahren, um die Verbindung zwischen Anzeige und Sensoren wiederherzustellen.

8 Technische Daten

Integrierter Sensor		
Betriebstemperatur	[°C]	-40~105
Wasser / staubdicht	IP	6k 7k
Akkulaufzeit*	[J.]	5
Überwachungsbereich des Reifenluftdrucks	[Bar]	0~8
Überwachungsgenauigkeit des Reifenluftdrucks	[Bar]	±0.1
Überwachungsbereich der Reifentemperatur	[°C]	-40 ~ 99
Überwachungsgenauigkeit der Reifentemperatur	[°C]	± 3
Sensorabmessungen	[mm]	41.5 x 71.5
Gewicht des Sensors	[g/St.]	26 ± 0.5

Display		
Ladespannung	[V]	5
Akkutyp	n.v.	LFP
Ladeanschluss	NA	Micro-USB
Betriebstemperatur	[°C]	-20~70
Lagertemperatur	[°C]	-40~80
Akkuladezeit	[Std.]	4
Batterieautonomie**	[Tag]	21
LCD-Größe	[mm]	71.4 x 15
LCD-Display-Technologie	NA	FFSTN
Anzeigeninhalt	n.v.	Druck/Temperatur für 4 Reifen gleichzeitig
Display-Abmessungen	[mm]	103 x 73 x 27
Displaygewicht	[g]	81.5±2

* Basierend auf 2 Stunden Fahrt pro Tag

** Nach voll geladenem Akku

Toleranz im Zusammenhang mit der Zeit nicht für alle Spezifikationen angegeben. Luftdruckeinheit :

1Bar = 14.5 PSI = 100.000Pa = 1.02kgf/cm^2

9 Haftungsausschluss

1. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation sorgfältig durch.

2. Dieses Produkt kann für Fahrzeuge mit Reifendruck unter 3.5 Bar verwendet werden, einschließlich Limousinen, Sportwagen, SUV, BPV und Pickups.

3. Dieses Produkt überwacht den Druck und die Temperatur Ihrer Reifen, indem ermittelt wird, ob der Wert im vorgegebenen Sicherheitsbereich liegt. Es kann jedoch keinen Unfall durch Reifendruck- oder Temperaturabweichung verhindern oder vermeiden.

   Fahrer sollten den Reifenzustand mit Hilfe dieses Produkts kennen und sicherstellen, dass sie mit normalen Reifenbedingungen fahren.

   Stark abgescheuerte Reifen dürfen nicht verwendet werden.

4. Fahrer sollten die Reifen sofort prüfen, wenn ein Alarm oder eine Warnleuchte auf dem Display angezeigt wird.

5. Das Produkt kann bei unerwarteten Schäden durch plötzliche Unfälle, wie z.B. eine Kollision, keine Warnungen ausgeben.

6. Ändern Sie die Einstellungen während der Fahrt nicht.

7. Verwenden Sie keine drahtlosen Geräte, die nicht standardmäßig im Auto zertifiziert sind, um Störungen des Funksignals zu vermeiden.

8. Bitte befolgen Sie die Anweisungen zur Installation des Sensors in diesem Handbuch.

9. Öffnen, korrigieren oder ändern Sie keine Komponenten dieses Produkts. Integrierte Sensoren dürfen nur von Fachleuten oder Technikern installiert werden.

10. Die Lebensdauer der Sensoren hängt von der tatsächlichen Fahrleistung ab.

11. Aufgrund der durch Reibung entstandenen höheren Temperatur ist es normal, dass der Reifendruck um 0.1-0.3 Bar erhöht wird, wenn das Fahrzeug nach dem Fahren geparkt wird.

12. Dieses System kann die regelmäßige Reifenprüfung nicht ersetzen. Der Benutzer sollte dennoch eine regelmäßige Reifenuntersuchung durchführen, um ein sicheres Fahren zu gewährleisten.

13. Setzen Sie den Akku keinen hohen Temperaturen oder direkter Flamme aus.

14. Entladen und laden Sie den Akku alle sechs Monate auf die volle Kapazität, um die Akkulebensdauer zu erhalten.

Lumileds ist der Garantiegeber dieses Produkts. Die Marken von Philips werden unter Lizenz von Koninklijke Philips N.V. verwendet (2018). © Lumileds Holding B.V. 2018.
Alle Rechte vorbehalten.

Contenido

1 Descripción general del producto-Pantalla del dispositivo - 61

2 Interfaz de usuario ---------- 62

3 Inicio rápido ---------- 63

3.1 Encendido/apagado de la pantalla ---------- 63

3.2 Instalación de la pantalla en un vehículo ---------- 63

3.3 Instalación de los sensores en los neumáticos --------- 64

4 Descripción de las funciones ---------- 66

4.1 Función de alarma ---------- 66

4.2 Advertencias de seguridad ---------- 67

5 Configuración del sistema ---------- 68

5.1 Configuración de la programación de los sensores --- 68

6 Características principales ---------- 70

6.1 Carga solar ---------- 70

6.2 Vida útil de 5 años de la batería de los sensores internos ---------- 70

6.3 Batería resistente al calor ---------- 70

6.4 Sensor de calidad automotriz ---------- 70

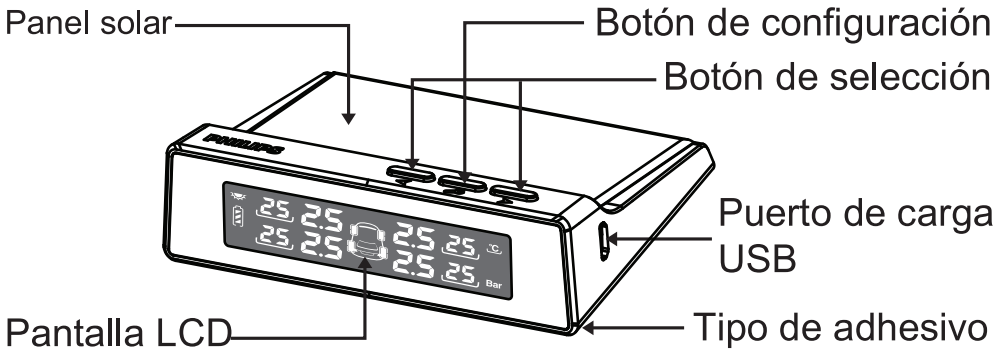
6.5 Modo de suspensión inteligente para el ahorro de energía ---------- 71

7 Preguntas y respuestas ---------- 72

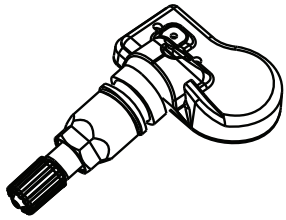
8 Especificaciones técnicas ---------- 73

9 Descargo de responsabilidad ---------- 74

1 Descripción general del producto - Pantalla del dispositivo



Para TS60i

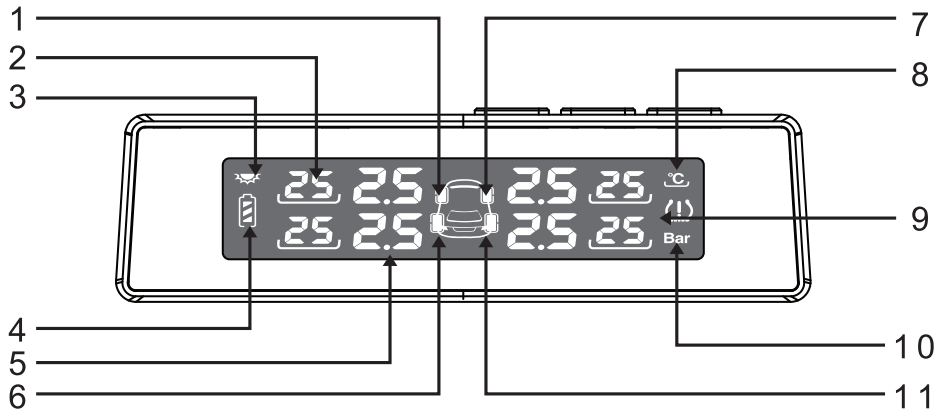


Sensor interno LT50i x 4

Guía de inicio rápido x 1

- **La instalación de los sensores internos se debe realizar en un taller especializado.**
- **Puesto que cada sensor tiene una posición específica en el neumático correspondiente, la instalación debe realizarse en consecuencia.**

2 Interfaz de usuario



1. Indicador de posición del neumático (Izquierda delantera = I. D.)
2. Datos de temperatura del neumático
3. Indicador de carga de energía solar
4. Indicador de batería
5. Datos de presión del neumático
6. Indicador de posición del neumático (Izquierda trasera = I. T.)
7. Indicador de posición del neumático (Derecha delantera = D. D.)
8. Unidad de temperatura
9. Indicador de advertencia
10. Unidad de presión
11. Indicador de posición del neumático (Derecha trasera = D. T.)

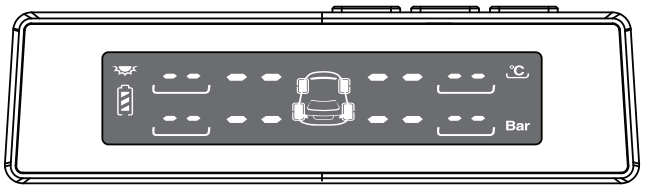
Los iconos “ ” y “ ” y los datos de neumáticos correspondientes parpadean si aparece una advertencia.

- **Este producto incorpora una función de detección de vibraciones, por lo que la vibración que se produce al cerrar las puertas activa la pantalla en el modo de conducción.**
- **La retroiluminación de la pantalla se puede aumentar pulsando manualmente los botones de la misma.**
- **En caso de emergencia, la alerta se detendrá y la retroiluminación de la pantalla aumentará automáticamente.**

3 Inicio rápido

3.1 Encendido / apagado de la pantalla

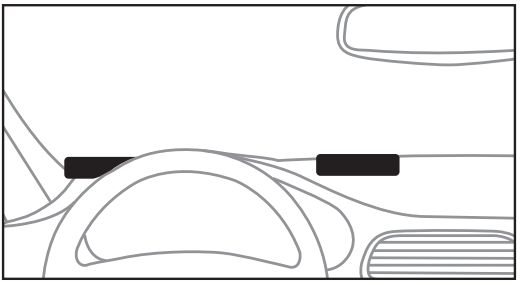
1. Pulse cualquier botón durante 3 segundos para encender la pantalla. A continuación, suelte el botón y la pantalla LCD se mostrará de la forma siguiente:



2. Pulse “ ◄ ” y “ ► ” al mismo tiempo durante 4 segundos para apagar la pantalla.

3.2 Instalación de la pantalla en un vehículo

1. Seleccione una posición adecuada y bien iluminada que se vea fácilmente.



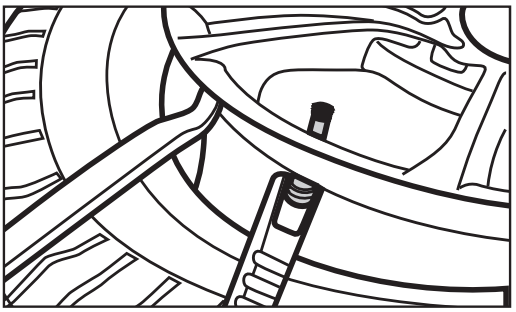
- **Para obtener la mejor transmisión de la señal inalámbrica, no coloque la pantalla cerca del sistema de transmisión del vehículo.**
- **Intente colocar el dispositivo en una superficie plana.**
- **No coloque el dispositivo del dispositivo sobre el airbag.**

2. Retire la película protectora de la cinta en la parte inferior de la pantalla y monte la pantalla en el lugar seleccionado.

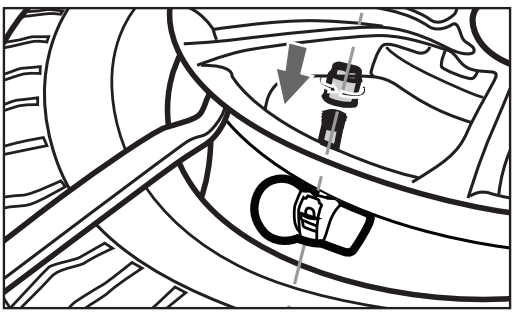
3.3 Instalación de los sensores en los neumáticos

1. Siga el procedimiento de desmontaje normal de los neumáticos para aflojar las ruedas.

2. Retire la válvula original del vehículo y, con ayuda de una palanca, separe el neumático y el buje hasta dejar una separación de 10-15cm entre ellos.



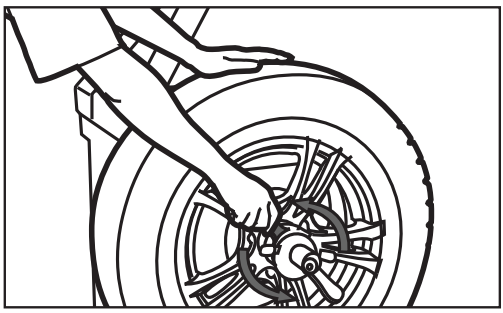
3. Vuelva a instalar la válvula original con los sensores internos LT50i de Philips y, al hacerlo, tenga en cuenta la posición del neumático que se indica en los sensores.

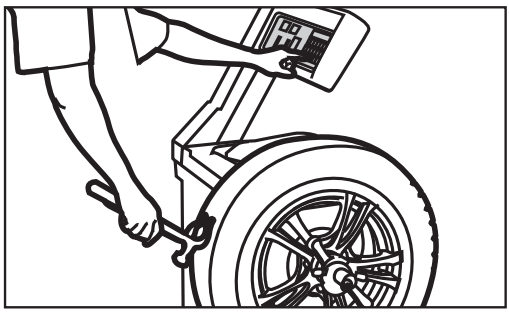


Atención: Se debe prestar atención a la dirección del sensor.

4. Vuelva a instalar el neumático e ínflelo hasta que alcance la presión normal

5. Realice un equilibrado general de los neumáticos en un detector de equilibrio dinámico para asegurarse de que el equilibrio de los neumáticos es el adecuado y disfrutar de una experiencia de conducción óptima. A continuación, vuelva a instalar los neumáticos en el vehículo. A continuación, ajuste el contrapeso con el peso y vuelva a instalar los neumáticos en el vehículo.





Puesto que cada sensor tiene una posición específica en el neumático correspondiente, la instalación debe realizarse en consecuencia; de lo contrario, no se mostrarán los datos correctos en la pantalla

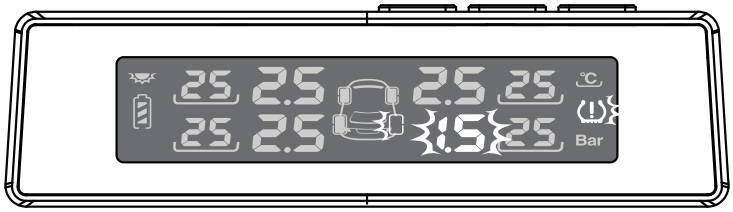
6. La pantalla del dispositivo debería mostrar los valores de presión y temperatura de los neumáticos tras instalar los sensores. De lo contrario, consulte la P4 en el capítulo 7 de este manual.

- Acuda a un taller/centro de servicio técnico para instalar los ensores internos.

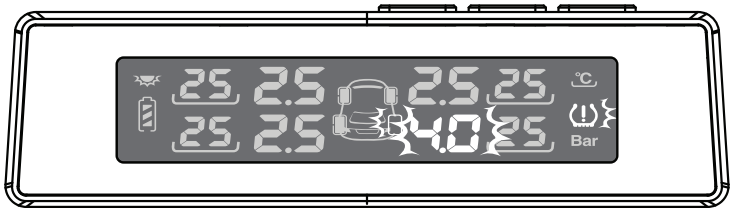
4 Descripción de las funciones

4.1 Función de alarma

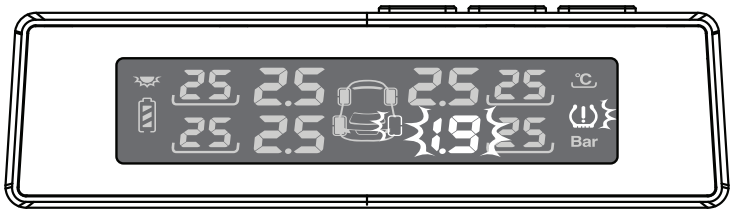
1. Modo de alarma de presión baja: la presión del neumático es inferior a 1.7bares.



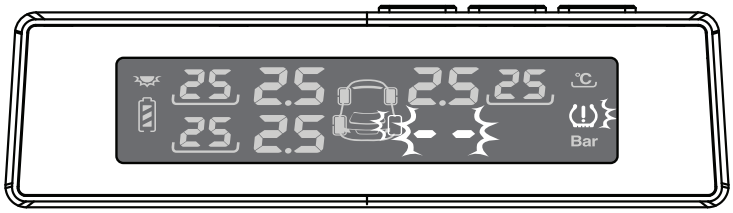
2. Modo de alarma de presión alta: la presión del neumático es superior a 3.3bares.



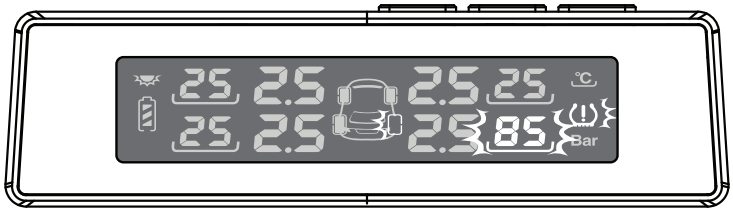
3. Modo de alarma de pérdida de aire.



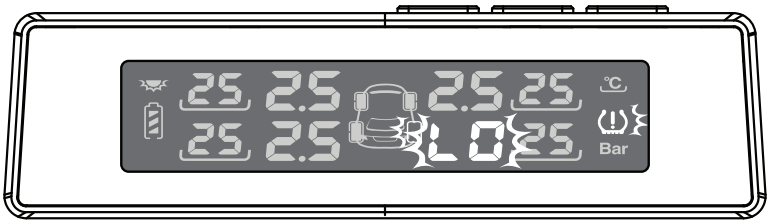
4. Modo de alarma de pérdida de la señal del sensor: la pantalla del dispositivo no recibe la señal del sensor.



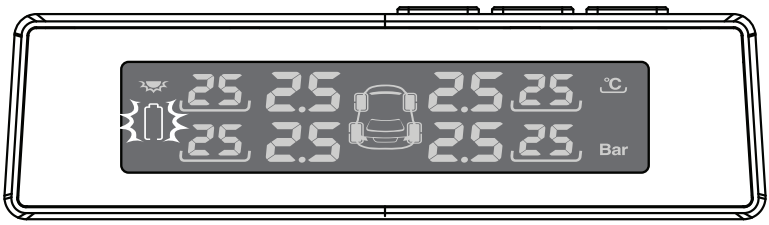
5. Modo de alarma de temperatura alta: la temperatura del neumático es superior a 80°C.



6. Modo de alarma de batería del sensor baja: se indica el valor de presión "LO"



7. Modo de alarma de batería de la pantalla baja: icono de batería vacía.



4.2 Alarmas de seguridad

Presión baja | Presión alta | Temperatura alta

- La alarma deja de sonar al cabo de 30 segundos o, de manera alternativa, cuando se pulsa cualquier botón.
- La alarma suena durante 5 segundos cada minuto hasta que se soluciona el problema

Pérdida de la señal del sensor | Batería del sensor baja

- La alarma suena dos veces y ya no vuelve a avisar al conductor.
- Los iconos “ (!) ” y “ ▮ ” y los datos del neumático correspondiente parpadean hasta que se soluciona el problema.

Pérdida de aire:

- La alarma deja de sonar al cabo de 30 segundos o, de manera alternativa, cuando se pulsa cualquier botón.
- La alarma suena 5 veces y ya no vuelve a avisar al conductor
- Los iconos “ (!) ” y “ ▮ ” y los datos del neumático correspondiente parpadean hasta que se soluciona el problema.

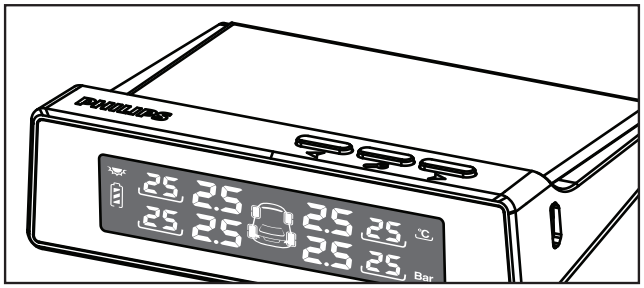
5 Configuración del sistema

5.1 Configuración de la programación de los sensores

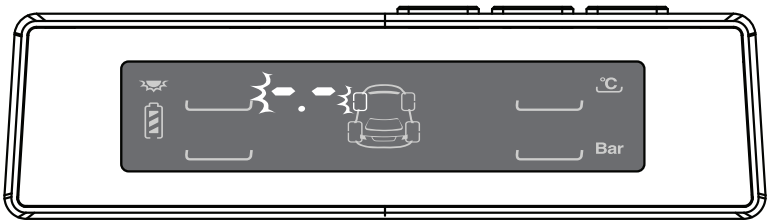
Todos los sensores del producto se han programado en la pantalla del dispositivo de acuerdo con la posición que ocupan en el vehículo.

Si un sensor se cambia de posición, siga el siguiente proceso paso a paso para volver a programarlo manualmente:

1. Pulse el botón “ ” 5 veces seguidas, hasta que la pantalla emita un pitido, y acceda al modo de programación.

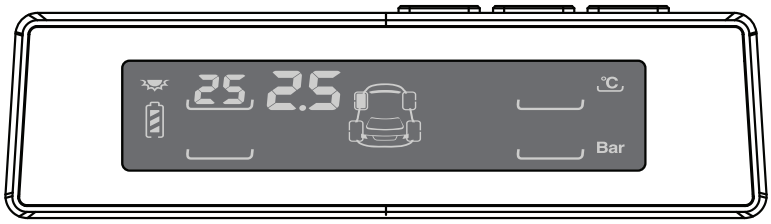


2. Seleccione el neumático correspondiente con el botón “ ” o “ ” (secuencia de selección de los neumáticos: I. D. > D. D. > D. T. > I. T.)

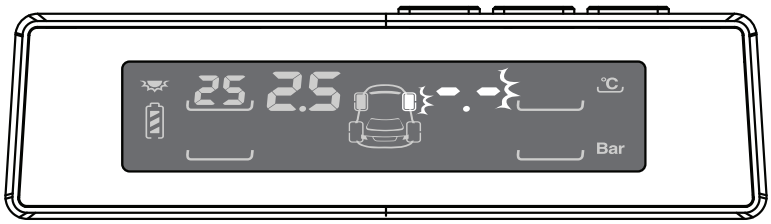


3. Desinfle el neumático correspondiente hasta que la pantalla reciba los datos.

4. Pulse una vez el botón “ ” para guardar los datos; la pantalla emitirá un pitido.

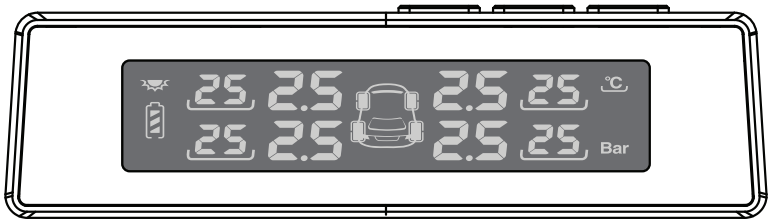


5. Pulse el botón “ ➤ ” para programar el siguiente sensor.



6. Repita los pasos del 3 al 5 para programar los otros sensores.

7. Cuando haya programado todos los sensores, mantenga pulsado el botón “ ” durante 4 segundos para guardar los datos de los neumáticos; la pantalla emitirá un pitido y saldrá del modo de programación.

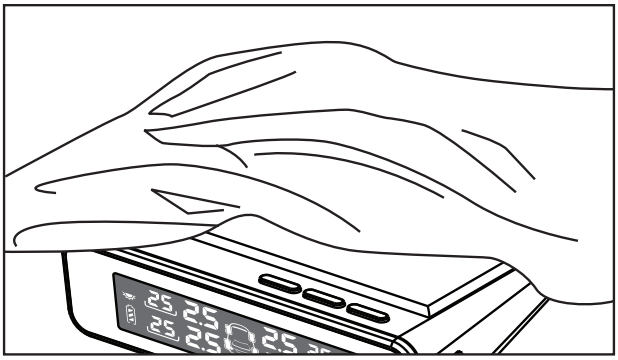


Verifique que los sensores se hayan programado correctamente para asegurarse de que la información mostrada es correcta.

6 Características principales

6.1 Carga solar

La pantalla del dispositivo cuenta con una batería integrada que se carga con un panel solar. La autonomía máxima de la batería es de 50 horas en el modo de conducción.
No cubra el panel solar ni coloque la pantalla del dispositivo en un lugar que no esté expuesto a la luz del sol.
Asimismo, hay un puerto micro USB disponible para cargar la batería. Se recomienda cargar el dispositivo con un cable micro USB antes de usarla por primera vez.



No cubra el panel solar

6.2 Vida útil de 5 años de la batería de los sensores internos

La batería de los sensores tiene una vida útil superior a 5 años con una media de 2 horas de funcionamiento al día.

6.3 Batería resistente al calor

La pantalla está equipada con una batería LFP integrada que resiste las temperaturas ambientales elevadas.

6.4 Sensores de alta calidad

Los sensores se fabrican en una línea de producción certificada según IATF 16949:2016 y se prueban según el programa de ensayos de calidad de OE, lo que da como resultado sensores de alto rendimiento y gran durabilidad, incluso en situaciones extremas.

6.5 Modo de suspensión inteligente para el ahorro de energía

Este dispositivo dispone de un detector de vibraciones. Cuando el vehículo arranca, la pantalla se enciende automáticamente y el acelerómetro del sensor interno del neumático se activa. Cuando se apaga el vehículo, el TPMS entra en el modo de suspensión.

7 Preguntas y respuestas

P1 Por qué es necesario revisar los neumáticos periódicamente después de instalar el producto?

R: Este producto controla la presión y la temperatura de los neumáticos, y determina si los valores registrados están dentro de los má rgenes de seguridad predefinidos. Sin embargo, no puede prevenir ni evitar los accidentes provocados por una temperatura o una presión de inflado anómala en los neumáticos.

Por este motivo, además de usar el producto para evaluar el estado de los neumático s, los conductores también deben asegurarse de que el vehículo solo se conduzca con los neumáticos en buenas condiciones.

P2 Por qué no se enciende la pantalla del dispositivo?

R: Normalmente, esto se debe a que la batería tiene poca carga. Cargue la pantalla mediante un cable USB.

Aunque el producto se ha diseñado para funcionar con un consumo mínimo de energía, es muy importante que se cargue cuando aparezca la señal de batería baja, ya sea exponiéndolo a la luz del sol o mediante un cable USB.

P3 Por qué cambia a veces el color de fondo de la pantalla?

R: Esta situación suele darse cuando el vehículo pasa mucho tiempo expuesto al sol, por lo que la temperatura en el interior del vehículo se eleva considerablemente. La temperatura de funcionamie nto de la pantalla LCD es de entre -20 y 70ºC. Cuando la temperatura es demasiado alta, la luz de fondo de la pantalla LCD puede adquirir una tonalidad azulada. Sin embargo, esto no indica ningún fallo en la pantalla. Cuando la temperatura disminuya, la pantalla recuperará su estado normal.

P4 Por qué no se muestran datos después de instalar los sensores?

R: En primer lugar, compruebe que la pantalla esté encendida. Si el problema persiste, vuelva a programar los sensores y actívelos conduciendo a una velocidad de hasta 25km/h durante al menos 3 minutos para restablecer la conexión entre la pantalla y los sensores.

8 Especificaciones técnicas

Sensores internos		
Temperatura de funcionamiento	[^{o}C]	-40~105
Resistente al agua o el polvo	IP	6k 7k
Vida útil de la batería*	[años]	5
Rango de control de la presión de los neumáticos	[bares]	0~8
Precisión de control de la presión de los neumáticos	[bares]	±0.1
Rango de control de la temperatura de los neumáticos	[^{o}C]	-40 ~ 99
Precisión de control de la temperatura de los neumáticos	[^{o}C]	± 3
Dimensiones del sensor	[mm]	41.5 x 71.5
Peso del sensor	[g/unidad]	

Pantalla		
Voltaje de carga	[V]	5
Tipo de batería	[No dispo nible]	LFP
Puerto de carga	[No dispo nible]	Micro-USB
Temperatura de funcionamiento	[^{o}C]	-20~70
Temperatura de almacenamiento	[^{o}C]	-40~80
Tiempo de carga de la batería	[horas]	4
Autonomía de la batería**	[días]	21
Tamaño de la pantalla LCD	[mm]	71.4 x 15
Tecnología de la pantalla LCD	[No dispo nible]	FFSTN
Contenido de la pantalla	[No dispo nible]	Presión/temperatur a de 4 neumáticos simultáneamente
Dimensiones de la pantalla	[mm]	103 x 73 x 27
Peso de la pantalla	[g]	81.5±2

* Estimación basada en 2 horas de conducción al día.
** Después de cargar la batería al máximo.

No se incluyen tolerancias para todas las especificaciones de tiempo. Unidad de presión del aire: 1 bar = 14.5 PSI = 100 K Pa = 1.02 Kgf/cm^2

9 Descargo de responsabilidad

1. Lea detenidamente el manual del usuario antes de instalar el producto.

2. Este producto puede utilizarse en vehículos con unos neumáticos con una presión inferior a 3.5bares, entre los que se incluyen sedanes, deportivos, SUV, BVP y camionetas.

3. Este producto controla la presión y la temperatura de los neumáticos, y determina si los valores registrados están dentro de los márgenes de seguridad predefinidos. Sin embargo, no puede prevenir ni evitar los accidentes provocados por una temperatura o una presión de inflado anómala en los neumáticos.

   Por este motivo, además de usar el producto para evaluar el estado de los neumáticos, los conductores también deben asegurarse de que el vehículo solo se conduzca con los neumáticos en buenas condiciones.

   No se debe conducir con los neumáticos gastados en exceso.

4. Los conductores deben revisar los neumáticos en la mayor brevedad posible cuando suene una alarma o se encienda una luz de advertencia en la pantalla.

5. El producto no puede advertir de un daño repentino causado por un accidente como un choque.

6. No cambie la configuración mientras conduce.

7. Para evitar interferencias en la emisión y recepción de las señales inalámbricas, no utilice dispositivos inalámbricos que no estén certificados para el vehículo.

8. Respete estrictamente las instrucciones de instalación de los sensores que se detallan en este manual.

9. No intente abrir, reparar ni modificar ninguno de los componentes de este producto. Los trabajos de instalación de los sensores los debe realizar únicamente un técnico o profesional cualificado.

10. La vida útil de la batería de los sensores depende del kilometraje del vehículo.

11. Es normal que la presión de los neumáticos aumente entre 0.1 y 0.3 bares al conducir después de que el coche haya estado estacionado, ya que su temperatura aumenta como consecuencia de la fricción.

12. Este sistema no equivale a la revisión convencional de los neumáticos, y el usuario tiene la obligación de revisar los neumáticos de forma periódica para garantizar la seguridad de la conducción.

13. No exponga la batería a temperaturas demasiado elevadas o llama directa.

14. Descargue y vuelva a cargar la batería por completo cada seis meses para conservar la duración de la misma.

Lumileds es el garante de este producto. Las marcas comerciales de Philips se utilizan bajo licencia de Koninklijke Philips N. V. (2018). © Lumileds Holding B.V. 2018.
Todos los derechos reservados.

Sommario

1 Panoramica del prodotto-Dispositivo di visualizzazione --- 76

2 Interfaccia utente ---------- 77

3 Guida di riferimento rapido ---------- 78

3.1 Accensione/spegnimento del display ---------- 78

3.2 Installazione del display sul veicolo ---------- 78

3.3 Installazione dei sensori sui pneumatici ---------- 79

4 Descrizione delle funzioni ---------- 81

4.1 Funzione allarme ---------- 81

4.2 Norme di sicurezza ---------- 82

5 Impostazione del sistema ---------- 83

5.1 Programmazione del sensore ---------- 83

6 Caratteristiche principali ---------- 85

6.1 Caricabatteria solare ---------- 85

6.2 Durata di 5 anni della batteria interna del sensore ---- 85

6.3 Batteria resistente al calore ---------- 85

6.4 Sensore di qualità ---------- 85

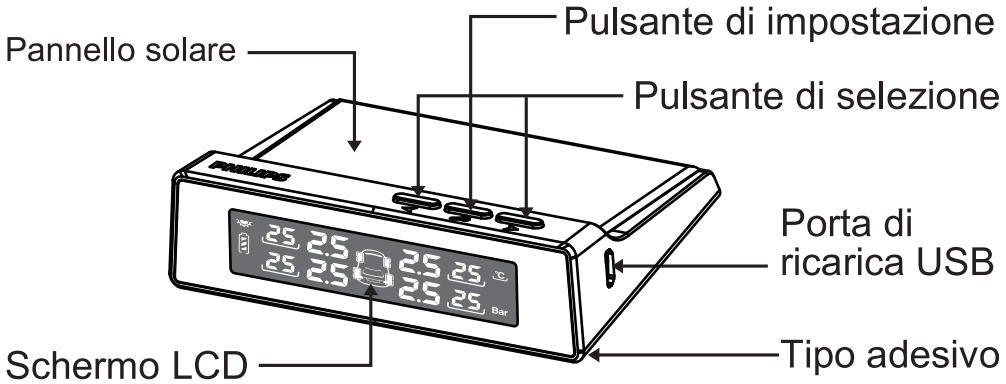
6.5 Modalità sleep intelligente per il risparmio di energia - 86

7 Domande e risposte ---------- 87

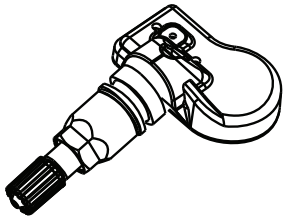
8 Specifiche tecniche ---------- 88

9 Declinazione di responsabilità ---------- 89

1 Panoramica del prodotto- Dispositivo di visualizzazione



Per TS60i

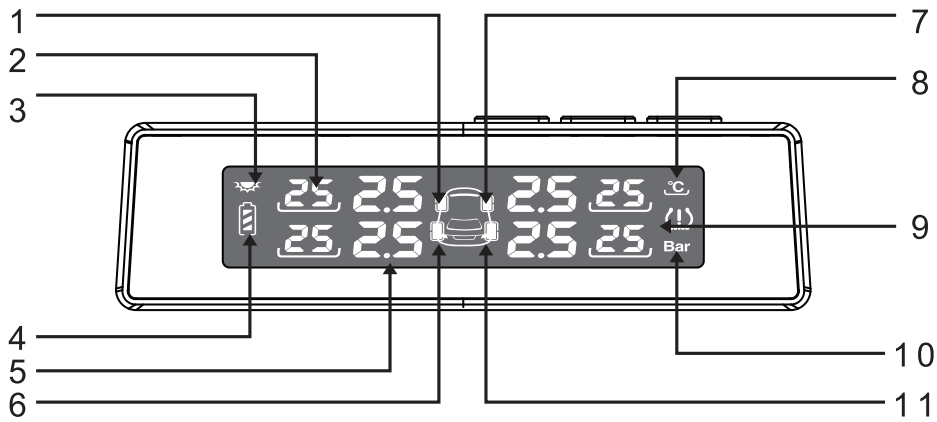


4x Sensori interni LT50i

1x Guida di avviamento rapido

- **L'installazione del sensore interno deve essere eseguita presso un'officina specializzata.**
- **Ogni sensore ha una posizione dedicata sul pneumatico; eseguire l'installazione tenendo conto di questo fattore.**

2 Interfaccia utente



1. Indicatore di posizione del pneumatico (anteriore sinistro = A. sx)
2. Dati temperatura pneumatici
3. Indicatore di carica dell'energia solare
4. Display indicatore della batteria
5. Dati della pressione del pneumatico
6. Indicatore di posizione del pneumatico (posteriore sinistro = P. sx)
7. Indicatore di posizione del pneumatico (anteriore destro = A. dx)
8. Unità della temperatura
9. Spia di avvertimento
10. Unità della pressione
11. Indicatore di posizione del pneumatico (posteriore destro = P. dx)

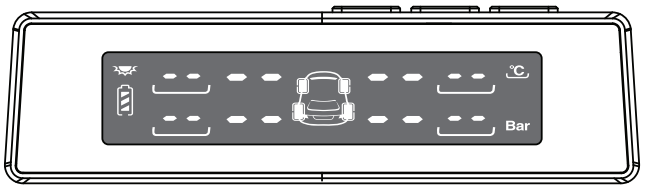
L'icona "(!)", "▮" e i dati dei pneumatici corrispondenti lampeggeranno se viene visualizzata una delle spie.

- **Questo prodotto è dotato di sistema di rilevamento delle vibrazioni; le vibrazioni causate dalla chiusura delle portiere prima della guida comportano il passaggio del display alla modalità di guida.**
- **La retroilluminazione del display può essere aumentata premendo manualmente i pulsanti a bordo del display.**
- **In caso di emergenza, l'allarme si spegne e la retroilluminazione del display sarà aumentata immediatamente.**

3 Guida di avvio rapido

3.1 Accensione/spegnimento del display

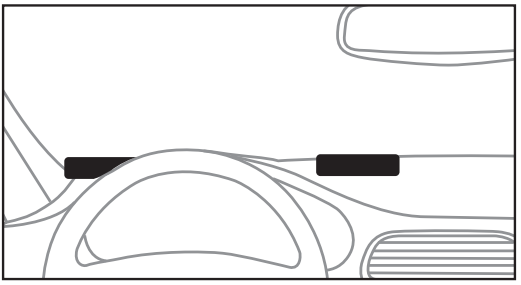
1. Premere un pulsante qualsiasi per 3 secondi per accendere il display. Successivamente rilasciare i pulsanti e lo schermo LCD visualizzerà quanto segue.



2. Premere “ ◄ ” e “ ► ” simultaneamente per 4 secondi per spegnere il display.

3.2 Installazione del display sul veicolo

1. Scegliere una posizione idonea e ben illuminata facilmente visibile.



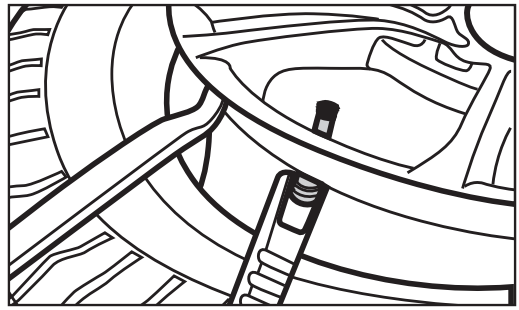
- Per ottenere un segnale wireless ottimale, non collocare il display accanto alla trasmissione del veicolo.
- Se possibile, collocare il dispositivo su una
- superficie piana.
  Non posizionare il dispositivo di visualizzazione sull'airbag.

2. Staccare la pellicola protettiva del nastro nella parte inferiore del display e montare il display nel punto scelto.

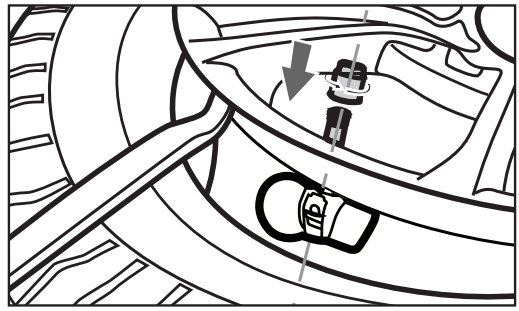
3.3 Installazione dei sensori sui pneumatici

1. Attenersi alla procedura standard di smontaggio delle ruote per allentare le ruote.

2. Rimuovere la valvola originale dal veicolo, separare pneumatico e mozzo con l'ausilio di una leva fino a creare uno spazio di 10-15 cm.



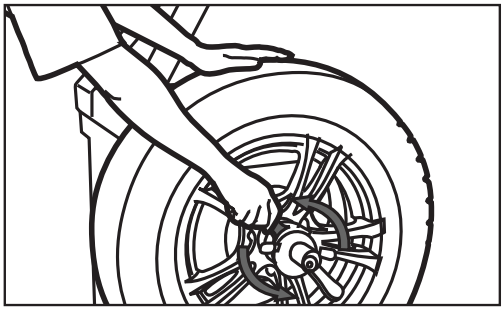
3. Sostituire la valvola originale con sensori interni Philips LT50i in base alla posizione dei pneumatici identificata sui sensori.

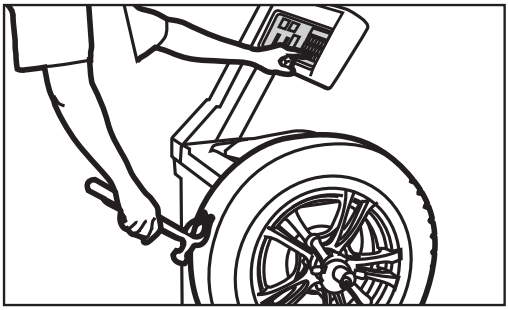


Attenzione: fare caso allaa direzione del sensore.

4. Rimontare e gonfiare il pneumatico fino a raggiungere la pressione standard.

5. Calibrare il bilanciamento complessivo del pneumatico utilizzando il rilevatore del bilanciamento dinamico per garantire un bilanciamento e un'esperienza di guida ottimali. Quindi, rimontare i pneumatici nel veicolo, dopo aver regolato il contrappeso installando l'apposita barra.





Ogni sensore ha una posizione dedicata sul pneumatico; eseguire l'installazione tenendo conto di questo fattore per garantire la visualizzazione dei dati corretti

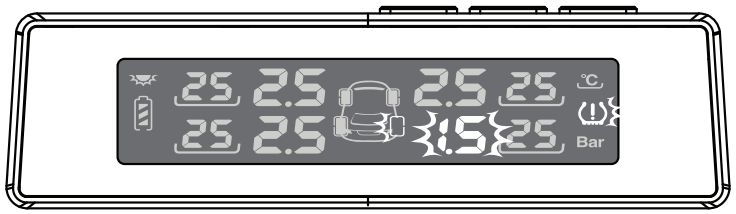
6. Il dispositivo di visualizzazione deve indicare la pressione e la temperatura dei pneumatici dopo che l'installazione del sensore è stata completata. Altrimenti, fare riferimento alla D4, nel capitolo 7 del presente manuale.

- Recarsi presso un centro/una officina di assistenza professionale per montare i sensori interni

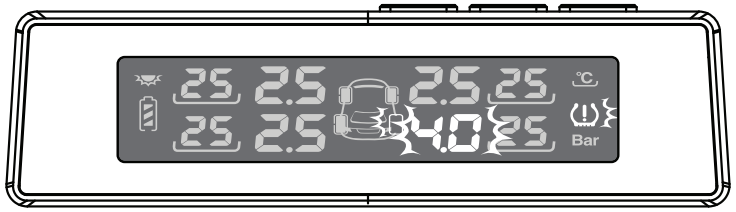
4 Descrizione delle funzioni

4.1 Funzione allarme

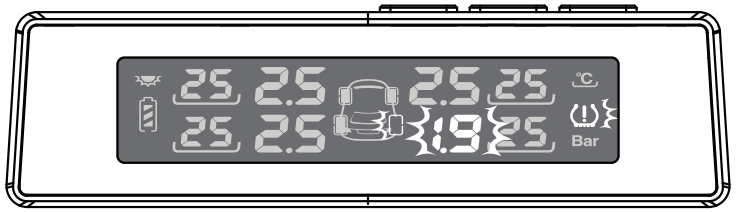
1. Modalità di allarme per bassa pressione - Pressione pneumatici inferiore a 1,7 bar.



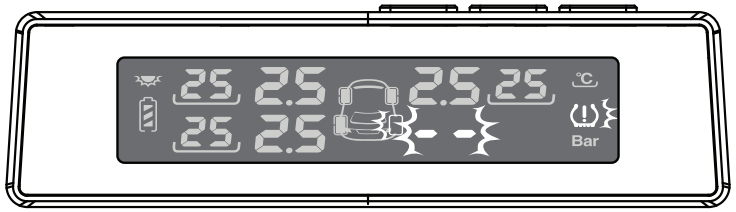
2. Modalità di allarme per alta pressione – Pressione pneumatici superiore a 3,3 bar



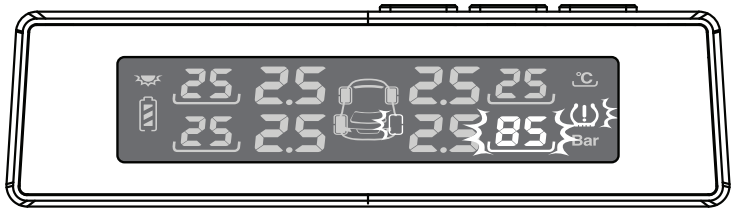
3. Modalità di allarme per perdite



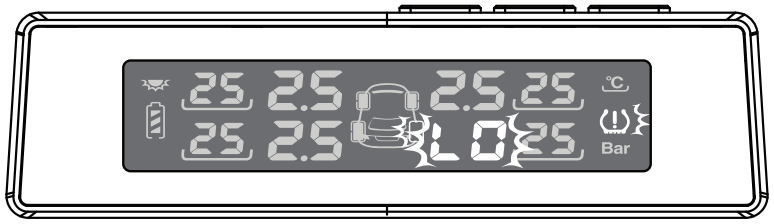
4. Modalità di allarme per assenza di segnale del sensore - Il display non riceve segnali dal sensore



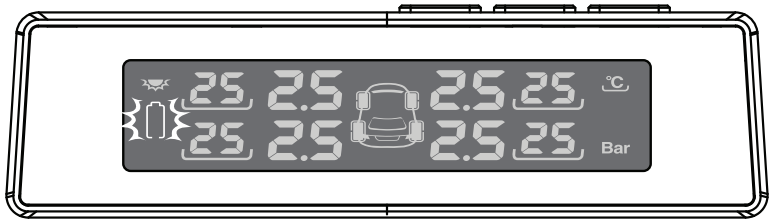
5. Modalità di allarme per temperatura elevata -Temperatura pneumatici superiore a 80°C.



6. Modalità di allarme per batteria sensore scarica - Il valore della pressione verrà visualizzato come “ LO ”.



7. Modalità di allarme per batteria display scarica - Icona batteria scarica



4.2 Allarmi di sicurezza

Bassa pressione I Alta pressione I Temperatura elevata

- Il segnale acustico si interrompe dopo 30 secondi, in alternativa può essere interrotto manualmente premendo qualsiasi pulsante.
- Il segnale acustico dura 5 secondi per ogni minuto fin quando la situazione non è risolta.

Segnale sensore assente/batteria sensore scarica:

- Il segnale acustico non avvisa ulteriormente il conducente dopo due segnalazioni
- L'icona “ (!) ” , “ ▮ ” e i dati dei pneumatici corrispondenti lampeggiano finché la situazione non è risolta.

Perdite:

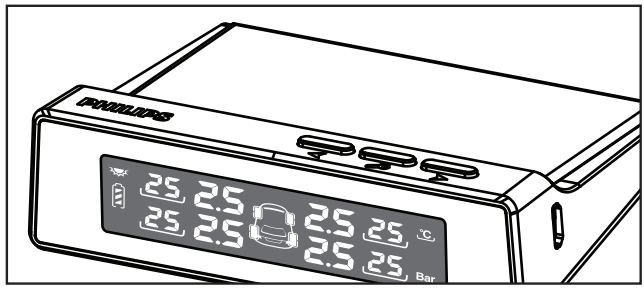
- Il segnale acustico si interrompe dopo 30 secondi, in alternativa può essere interrotto manualmente premendo qualsiasi pulsante.
- Il segnale acustico non avvisa ulteriormente il conducente dopo 5 segnalazioni
- L'icona “ (!) ” , “ ▮ ” e i dati dei pneumatici corrispondenti lampeggiano finché la situazione non è risolta.

5 Impostazione del sistema

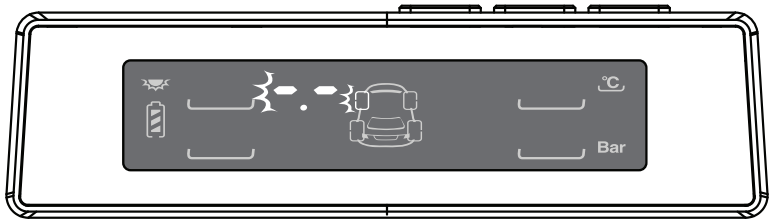
5.1 Programmazione del sensore

Ogni sensore del prodotto è stato programmato con un dispositivo di visualizzazione in base alla posizione del sensore. In caso di modifica della posizione dei pneumatici, si prega di riprogrammare i sensori manualmente, attenendosi alla procedura passo - passo indicata di seguito:

1. Premere il pulsante “ ” 5 volte in modo continuo, il display emette un segnale acustico ed entra in modalità di programmazione.

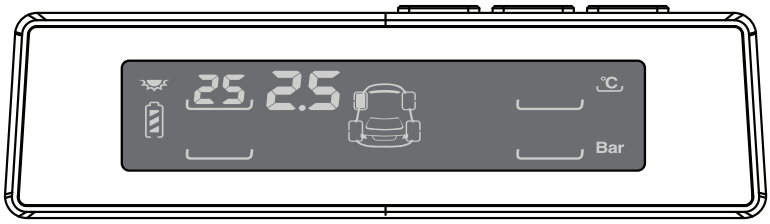


2. Premere il pulsante “ ◄ ” o “ ► ” per selezionare il pneumatico corrispondente (sequenza posizioni pneumatici: A. sx. > A. dx > P. dx > P. sx).

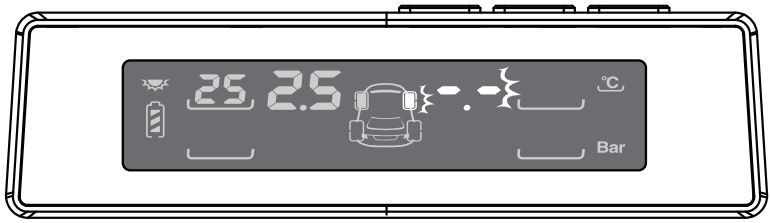


3. Sgonfiare il pneumatico corrispondente finché il display non inizia a ricevere i dati.

4. Premere una volta il pulsante “ ”, il display emette un segnale acustico a indicare il salvataggio dei dati.

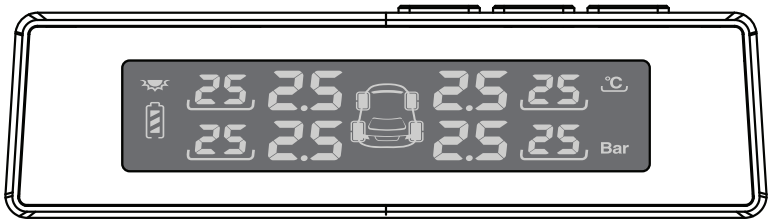


5. Premere il pulsante “ ➤ ” per programmare il sensore successivo.



6. Ripetere i passi #3 ~ #5 per programmare gli altri sensori.

7. Dopo aver programmato tutti i sensori, tenere premuto il pulsante “ ” per 4 secondi; il display emette un segnale acustico a indicare il salvataggio dei dati dei pneumatici e l'uscita dalla modalità di programmazione.

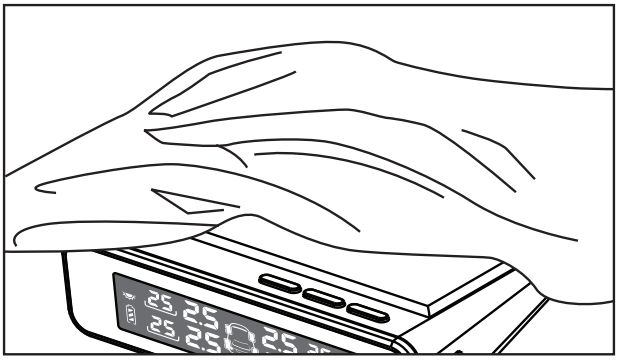


Accertarsi che i sensori siano programmati correttamente per una corretta visualizzazione delle informazioni.

6 Caratteristiche principali

6.1 Caricabatteria solare

Il dispositivo di visualizzazione dispone di una batteria interna alimentata da un pannello solare. La batteria ha una durata di riserva di massimo 50 ore in modalità di guida. Non coprire il pannello solare né posizionare il display in un punto non raggiunto dalla luce solare.
Inoltre, per la ricarica è disponibile una porta micro - USB. Si consiglia la ricarica del dispositivo tramite un cavo micro - USB prima del primo utilizzo.



Non coprire il pannello solare

6.2 Durata di 5 anni della batteria interna del sensore

La durata della batteria del sensore supera 5 anni in caso di utilizzo medio giornaliero pari a 2 ore.

6.3 Batteria resistente al calore

Il display è dotato di una batteria LFP interna progettata per essere resistente al calore in caso di temperatura ambiente elevata.

6.4 Sensore di alta qualità

Grazie all'utilizzo di una linea di produzione certificata IATF 16949 : 2016 e al collaudo in conform ità ai test di qualità OE, il sensore offre prestazioni affidabili e una lunga durata persino in ambienti estremi.

6.5 Modalità sleep intelligente per il risparmio di energia

Questo dispositivo di visualizzazione è dotato di un interruttore a vibrazioni. Quando si avvia il veicolo, il display e il sensore G all'interno del sensore sul pneumatico si attivano immediatamente. Quando si spegne il veicolo, dopo alcuni istanti il sistema TPMS entra in modalità sleep.

7 Domande e risposte

D1 Perché sono necessari controlli periodici dei pneumatici anche dopo l'installazione del prodotto?

R: Questo prodotto monitora la pressione e la temperatura dei pneumatici, determinando se il valore rientra o meno nella gamma di sicurezza preimpostata. Tuttavia, non può impedire o evitare eventuali incidenti causati da una pressione o una temperatura anomala dei pneumatici.

Gli utenti devono conoscere lo stato degli pneumatici con l'aiuto del prodotto e accertarsi di guidare con pneumatici in buone condizioni.

D2 Perché non è possibile accendere il dispositivo di visualizzazione?

R: Di solito a causa della batteria scarica. Caricare il display con un cavo USB

Questo prodotto è stato progettato per lavorare con il minimo consumo di energia, tuttavia, quando il segnale di batteria scarica è acceso, caricare il dispositivo esponendolo alla luce solare o tramite il cavo USB.

D3 Perché a volte cambia il colore dello sfondo del display?

R: Normalmente, ciò accade dopo che il veicolo è stato esposto a lungo alla luce solare e la temperatura all'interno del veicolo è molto elevata. La temperatura di funzionamento del display LCD è di -20 -70°C. Quando la temperatura è troppo elevata, lo sfondo del display LCD può diventare bluastro, ma l'LCD non è danneggiato. Quando la temperatura scende, il display riassume il colore normale.

F4 Perché dopo l'installazione del sensore non viene visualizzato alcun dato?

R: Accertarsi che il display sia acceso. Se il problema persiste, riprogrammare i sensori e attivarli guidando a una velocità massima di 25 km/h per almeno 3 minuti per ripristinare la connessione tra display e sensori.

8 Specifiche tecniche

Sensore interno		
Temperatura di funzionamento	[ºC]	-40~105
Resistente all'acqua e alla polvere	IP	6k 7k
Durata batteria*	[anni]	5
Gamma di monitoraggio pressione pneumatici	[Bar]	0~8
Precisione del monitoraggio della temperatura pneumatici	[Bar]	±0.1
Gamma di monitoraggio temperatura pneumatici	[ºC]	-40 ~ 99
Precisione del monitoraggio della temperatura pneumatici	[ºC]	± 3
Dimensioni del sensore	[mm]	41.5 x 71.5
Peso del sensore	[g/pc]	26 ± 0.5

Display		
Tensione di ricarica	[V]	5
Tipo di batteria	nd	LFP
Porta di ricarica	nd	Micro-USB
Temperatura di funzionamento	[ºC]	-20~70
Temperatura di conservazione	[ºC]	-40~80
Tempo di ricarica della batteria	[ora]	4
Autonomia della batteria**	[giorno]	21
Dimensioni dell'LCD	[mm]	71.4 x 15
tecnologia display LCD	nd	FFSTN
Contenuto del display	nd	Pressione/temperatura per 4 pneumatici contemporaneamente
Dimensioni espositore	[mm]	103 x 73 x 27
Peso dello schermo	[g]	81.5±2

* In base a due ore di guida al giorno.
** Dopo una ricarica completa della batteria

Tolleranza non inclusa per tutte le specifiche relative ai tempi.
Unità della pressione dell'aria: 1 Bar = 14,5 PSI = 100K Pa = 1,02Kgf/cm^2

9 Declinazione di responsabilità

1. Leggere con attenzione il presente manuale dell'utente prima dell'installazione.

2. Il prodotto può essere utilizzato con veicoli con pressione pneumatici inferiore a 3,5 bar, compresi berline, auto sportive, SUV, veicoli a batteria e pickup.

3. Il prodotto monitora la pressione e la temperatura dei pneumatici, determinando se il valore rientra nella gamma di sicurezza preimpostata o meno. Tuttavia, non può impedire o evitare eventuali incidenti causati da una pressione o una temperatura anomala dei pneumatici.

   Gli utenti devono conoscere lo stato dei pneumatici con l'aiuto del prodotto e accertarsi di guidare con pneumatici in condizioni normali.

   Non utilizzare pneumatici che presentino un'usura eccessiva.

4. I conducenti devono verificare immediatamente i pneumatici quando si accende un allarme o se sul display lampeggia una spia.

5. Il prodotto non è in grado di fornire alcun avviso in caso di danni improvvisi causati da incidenti, come ad esempio una collisione.

6. Non modificare le impostazioni durante la guida.

7. Per evitare l'interferenza di segnali wireless e il malfunzionamento del ricevitore, non utilizzare nel veicolo dispositivi wireless non certificati.

8. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni di installazione del sensore presenti in questo manuale.

9. Non aprire, riparare o modificare alcun componente del prodotto. I sensori interni possono essere installati solo da professionisti o tecnici.

10. La durata della batteria del sensore dipende dal chilometraggio effettivo.

11. È normale che, a causa dell'aumento di temperatura per attrito, la pressione dei pneumatici aumenti di 0.1- 0.3bar dopo un po' che si è alla guida rispetto alla modalità di parcheggio.

12. L'utilizzo del sistema non sostituisce il controllo periodico dei pneumatici. L'utente deve effettuare verifiche periodiche per garantire una guida sicura.

13. Non esporre la batteria a una temperatura elevata o a fiamme dirette.

14. Ogni sei mesi, scaricare e ricaricare la batteria fino alla sua capacità totale per preservarne la durata

Lumileds è il garante di questo prodotto. I marchi registrati Philips sono utilizzati su licenza di Koninklijke Philips N. V. (2018). © Lumileds Holding B.V. 2018. Tutti i diritti riservati.

Índice

1 Descrição geral do produto - Mostrador ---------- 91

2 Interface do utilizador ---------- 92

3 Início rápido ---------- 93

3.1 Ligar/desligar o mostrador ---------- 93

3.2 Instalar o mostrador no veículo ---------- 93

3.3 Instalar os sensores nos pneus ---------- 94

4 Descrição das funções ---------- 96

4.1 Função de alarme ---------- 96

4.2 Avisos de segurança ---------- 97

5 Configuração do sistema ---------- 98

5.1 Configuração da programação do sensor ---------- 98

6 Funcionalidades principais ---------- 100

6.1 Carregamento solar ---------- 100

6.5 5 anos de vida útil da bateria dos sensores internos ------ 100

6.3 Bateria resistente ao calor ---------- 100

6.4 Sensor de qualidade de classe automóvel ---------- 100

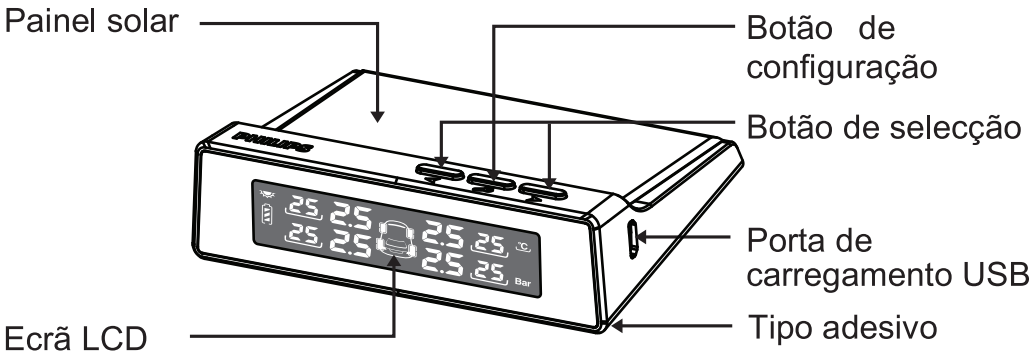
6.5 Modo de suspensão inteligente para poupança de energia ------- 101

7 Perguntas e respostas ---------- 102

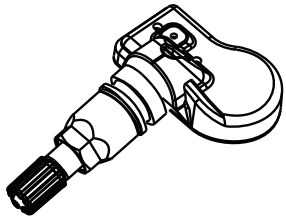
8 Especificações técnicas ---------- 103

9 Isenção de responsabilidade ---------- 104

1 Descrição geral do produto - Mostrador



Para TS60i

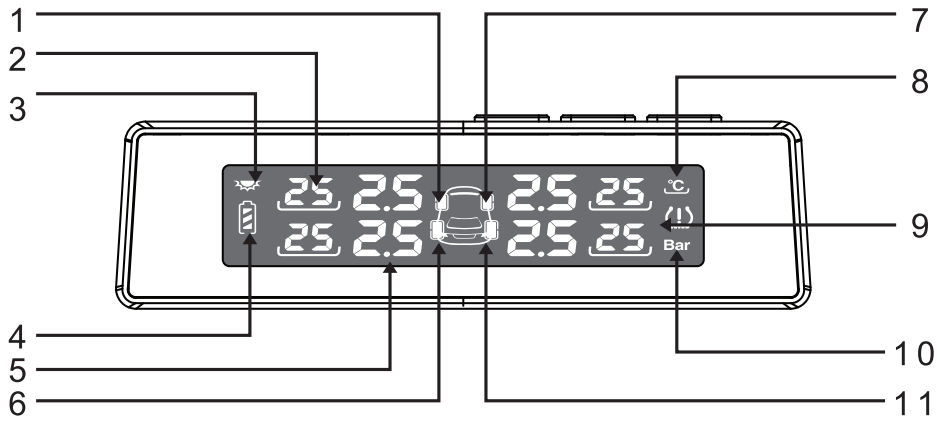


4 sensores internos LT50i

1 manual de início rápido

- **A instalação do sensor interno deve ser efetuada por uma oficina especializada.**
- **Todos os sensores têm a sua posição específica no pneu, efetue a instalação em conformidade.**

2 Interface do utilizador



1. Indicador de posição do pneu (Dianteiro esquerdo = D.E.)
2. Dados da temperatura do pneu
3. Indicador de carregamento de energia solar
4. Indicador de bateria do mostrador
5. Dados da pressão do pneu
6. Indicador de posição do pneu (Traseiro esquerdo = T.E.)
7. Indicador de posição do pneu (Dianteiro direito = D.D.)
8. Unidade de temperatura
9. Indicador de aviso
10. Unidade de pressão
11. Indicador de posição do pneu (Traseiro direito = T.D.)

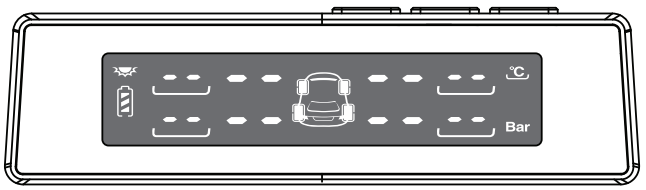
O ícone "(!)", "▮" e os dados do pneu correspondente ficam intermitentes se surgir algum aviso.

- **Este produto está equipado com uma funcionalidade de deteção de vibração. As vibrações causadas pelo fecho das portas antes de iniciar a condução acionam o modo de condução do mostrador.**
- **A retroiluminação do mostrador pode ser aumentada manualmente ao premir os botões no painel do mostrador.**
- **Em caso de emergência, o alarme é acionado e a retroiluminação do most rador é aumentada imediatamente.**

3 Início rápido

3.1 Ligar/desligar o mostrador

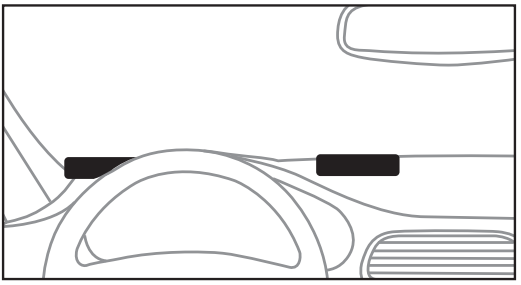
1. Pressione qualquer botão durante 3 segundos para ligar o mostrador. Em seguida, liberte os botões e o ecrã LCD apresenta o seguinte



2. Pressione "◀ " e "▶" ao mesmo tempo durante 4 segundos para desligar o mostrador.

3.2 Instalar o mostrador no veículo

1. Escolha uma posição adequada e bem iluminada que seja facilmente vista.

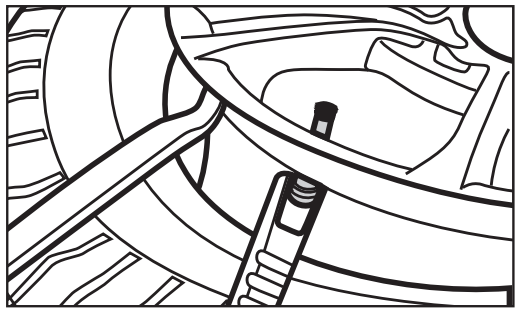


- **Para obter a melhor transição de sinal sem fios, não coloque o mostrador perto do sistema de transmissão do automóvel.**
- **Procure colocar o dispositivo numa superfície plana.**
- **Não coloque o mostrador no airbag.**

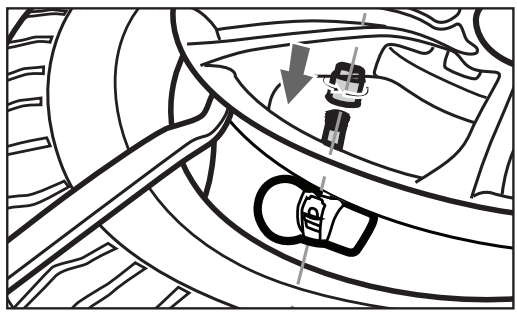
2. Retire a película de proteção da fita na parte inferior do mostrador e monte o mostrador no local selecionado

3.3 Instalar os sensores nos pneus

1. Desaperte as rodas seguindo o procedimento padrão de desmontagem dos pneus.
2. Retire a válvula original do veículo, separe o pneu e o cubo com a ajuda de uma pá, criando uma folga com entre 10 e 15 cm



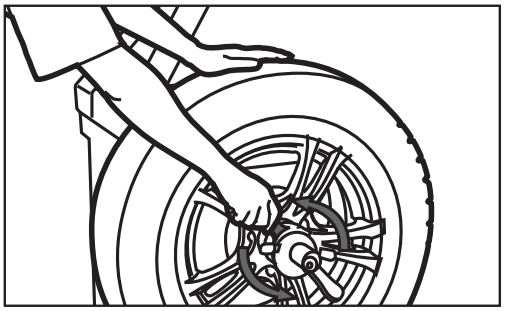
3. Substitua a válvula original pelos sensores internos Philips LT50i de acordo com a posição do pneu identificada nos sensores

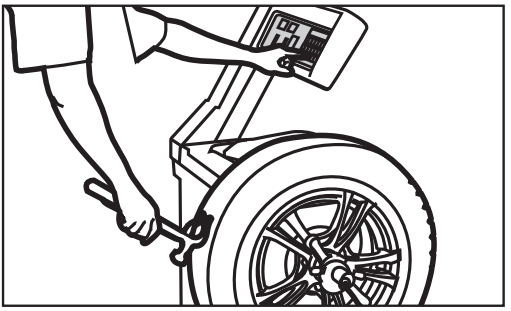


Atenção: Tenha em atenção a direção do sensor.

4. Volte a montar e encha o pneu com a pressão normal.

5. Calibre o equilíbrio geral do pneu com um detetor de equilíbrio dinâmico para garantir um equilíbrio do pneu e uma experiência de condução ideais. Volte a montar os pneus no veículo. Volte a montar os pneus no veículo após ajustar o contrapeso, colocando a barra de pesos.





Todos os sensores têm a sua posição específica no pneu, efetue a instalação em conformidade para garantir a correta visualização dos dados

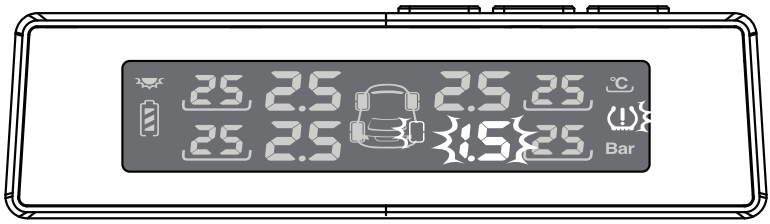
6. O mostrador deve apresentar o valor de pressão e de temperatura dos pneus assim que a instalação do sensor for concluída. Caso contrário, consulte a P4, capítulo 7 deste manual

- Dirija-se a um centro/oficina de serviços profissionais para instalar os sensores internos

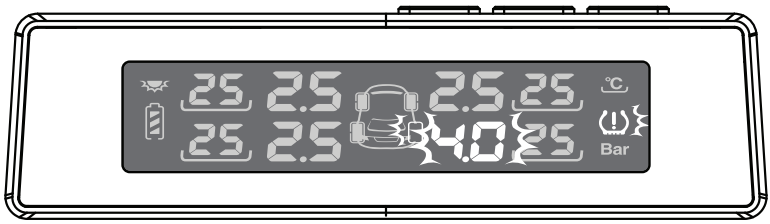
4 Descrição das funções

4.1 Função de alarme

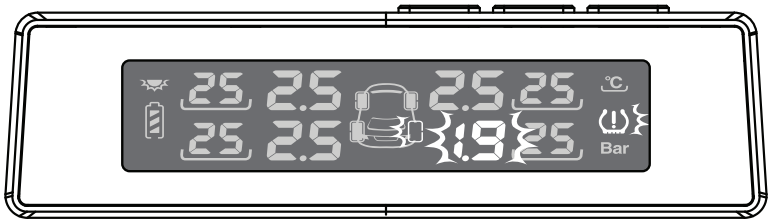
1. Modo de alarme de pressão baixa - Pressão do pneu inferior a 1,7 Bar.



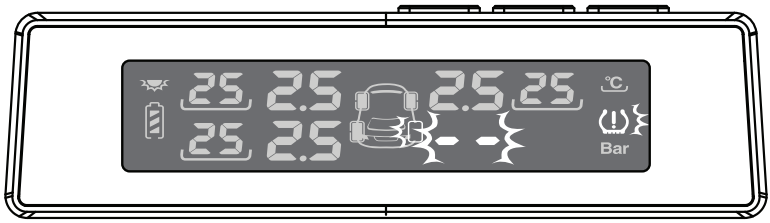
2. Modo de alarme de pressão alta - Pressão do pneu superior a 3,3 Bar



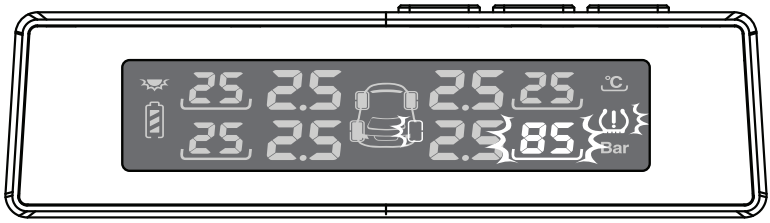
3. Modo de alarme de fuga



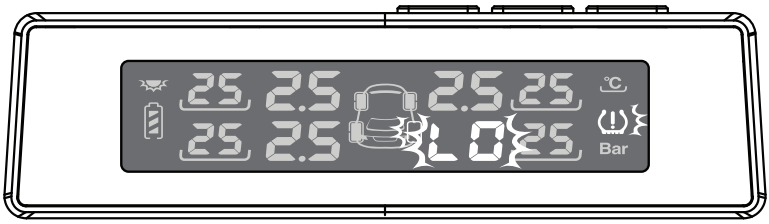
4. Modo de alarme de sinal do sensor perdido - O mostrador não consegue receber o sinal do sensor



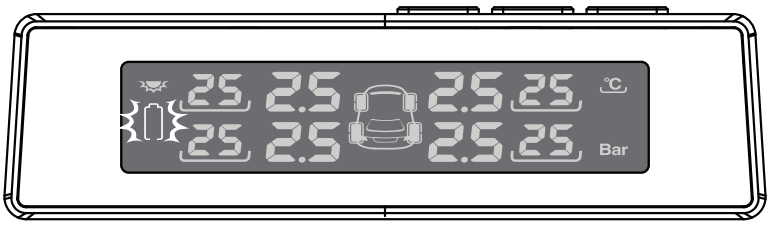
5. Modo de alarme de temperatura elevada – Temperatura do pneu superior a 80 ℃



6. Modo de alarme de bateria fraca do sensor - O valor da pressão será apresentado como "L 0".



7. Modo de alarme de bateria fraca do mostrador - Ícone de bateria vazia



4.2 Alarmes de segurança

Pressão baixa I Pressão alta I Temperatura elevada

- O aviso sonoro é interrompido após 30 segundos, alternativamente, pode ser interrompido manualmente pressionando qualquer botão.
- O aviso sonoro dura 5 segundos a cada minuto até a situação estar resolvida

Perda de sinal do sensor/Bateria fraca do sensor:

- O aviso sonoro não relembra o condutor após emitir dois avisos
- O ícone “ ”,“ ” e os dados do pneu correspondente ficam intermitentes até a situação ser resolvida.

Fuga:

- O aviso sonoro é interrompido após 30 segundos, alternativamente, pode ser interrompido manualmente pressionando qualquer botão.
- O aviso sonoro não relembra o condutor após apitar 5 vezes
- O ícone “ ”,“ ” e os dados do pneu correspondente ficam intermitentes até a situação ser resolvida.

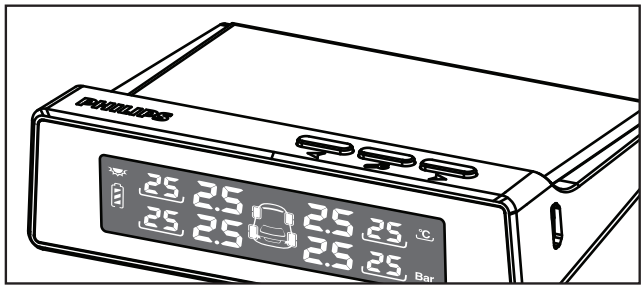
5 Configuração do sistema

5.1 Configuração da programação do sensor

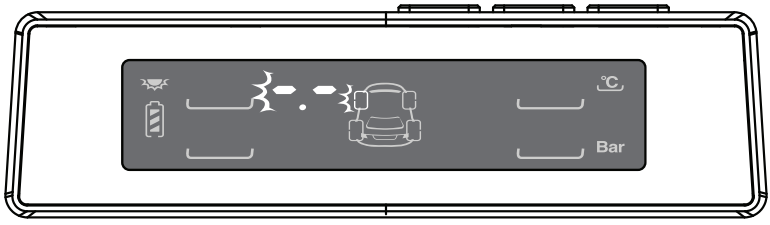
Cada sensor do produto foi programado com o mostrador de acordo com a posição do sensor

Em caso de mudança da posição do pneu, reprograme os sensoresmanualmente de acordo com o seguinte procedimento passo a passo:

1. Pressione o botão "🔧" continuamente 5 vezes, o mostrador apita uma vez e entra no modo de programação.

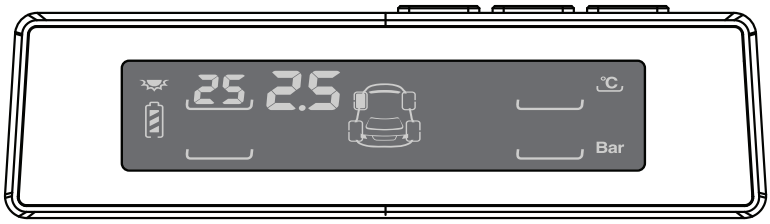


2. Pressione o botão "◀" ou "▶" para selecionar o pneu correspondente (Sequência da posição do pneu: D.E.>D.D.>T.D.>T.E.)

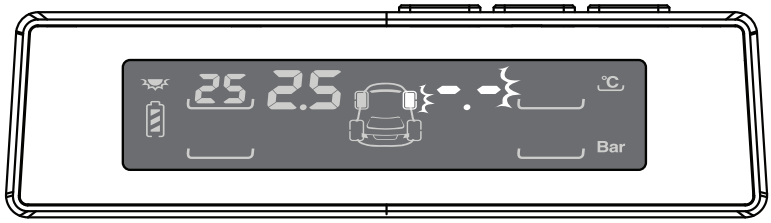


3. Esvazie o pneu correspondente até que o mostrador receba os dados.

4. Pressione o botão "⚙" uma vez, o mostrador apita para guardar os dados.

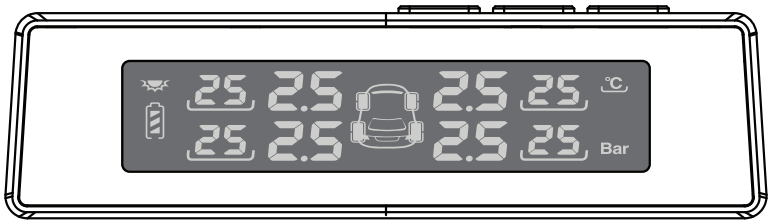


5. Pressione o botão " ➤ " para programar o próximo sensor.



6. Repita os passos 3 a 5 para programar outros sensores.

7. Depois de todos os sensores estarem programados, mantenha pressionado o botão ″ ⚙ " durante 4 segundos, o mostrador irá apitar para guardar os dados do pneu e sair do modo de programação.



Certifique-se de que os sensores estão corretamente programados para garantir que é apresentada a informação correta.

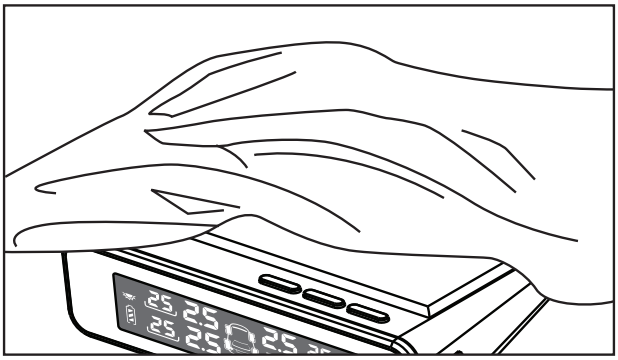
6 Funcionalidades principais

6.1 Carregamento solar

O mostrador está equipado com uma bateria incorporada alimentada por um painel solar. A bateria tem uma autonomia de um máximo de 50 horas no modo de condução.

Não cubra o painel solar nem coloque o mostrador num local onde não incida luz solar.

Adicionalmente, está disponível uma porta micro USB para carregamento. É recomendado o carregamento do dispositivo com um cabo micro USB antes da primeira utilização.



Solarzelle nicht abdecken

6.2 5 anos de vida útil da bateria do sensor interno

A vida útil da bateria do sensor é superior a 5 anos com uma utilização média de 2 horas por dia.

6.3 Bateria resistente ao calor

O mostrador está equipado com uma bateria LFP incorporada concebida para proporcionar resistência contra ambientes com temperatura ambiente elevada

6.4 Sensor de alta qualidade

Utilizando a linha de produção certificada segundo a norma IATF 16949:2016 e testado de acordo com o plano de testes de qualidade OE, o sensor possui um desempenho fiável e uma longa vida útil mesmo em ambientes extremos.

6.5 Modo de suspensão inteligente para poupança de energia

Este mostrador está equipado com um interruptor de vibração. Quando liga o carro, o mostrador liga-se imediatamente e o sensor G no interior do pneu é ativado. Quando desliga o seu automóvel, o TPMS entra no modo de suspensão após algum tempo.

7 Perguntas e respostas

P1 Por que é que a verificação regular do pneu continua a ser necessária após a instalação do produto?

R: Este produto monitoriza a pressão e a temperatura dos pneus, determinando se o valor se encontra no intervalo de segurança predefinido. No entanto, não pode prevenir ou evitar acidentes provocados por uma anomalia na pressão ou na temperatura dos pneus.

Os utilizadores devem tomar conhecimento do estado do pneu com a ajuda do produto e garantir que conduzem com pneus no estado normal.

P2 Por que é que o mostrador não pode ser ligado?

R: Normalmente devido ao nível baixo da bateria. Carregue o mostrador com o cabo USB

Este produto foi concebido para funcionar com um consumo de energia mínimo, no entanto, quando o sinal de bateria fraca estiver aceso, carregue o dispositivo, colocando-o sob a luz do sol ou com um cabo USB.

P3 Por que razão é que a cor de fundo do mostrador por vezes muda?

R: Isto normalmente acontece após exposição prolongada do automóvel à luz do sol e quando a temperatura dentro do automóvel é muito alta. A temperatura de funcionamento do ecrã LCD é de -20 a 70 °C. Quando a temperatura é demasiado alta, o fundo do LCD pode tornar-se azulado, mas isto não significa que o LCD esteja danificado. Quando a temperatura descer, o ecrã volta ao normal.

P4 Por que razão não são apresentados dados após a instalação do sensor?

R: Certifique-se de que o mostrador está LIGADO. Se a situação não se alterar,
reprograme os sensores e ative-os conduzindo até 25 km/h durante, pelo menos, 3 minutos para restabelecer a ligação entre o mostrador e os sensores

8 Especificações técnicas

Sensor interno		
Temperatura de funcionamento	[°C]	-40-105
Resistente a água/pó	IP	6K7K
Vida útil da bateria*	[anos]	5
Intervalo de monitorização da pressão dos pneus	[bar]	0-8
Precisão de monitorização da pressão dos pneus	[bar]	± 0,1
Intervalo de monitorização da temperatura dos pneus	[°C]	-40 -99
Precisão de monitorização da temperatura dos pneus	[°C]	3
Dimensões do sensor	[mm]	41,5 x 71,5
Peso do sensor	[g/pç.]	26 ± 0,5

Visor		
Tensão de carregamento	[V]	5
Tipo de bateria	n.a.	LFP
Porta de carregamento	nd	Micro USB
Temperatura de funcionamento	[°C]	-20-70
Temperatura de armazenamento	[°C]	-40-80
Tempo de carregamento da bateria	[h]	4
Autonomia da bateria**	[dia]	21
Tamanho do LCD	[mm]	71,4 x 15
tecnologia de visor LCD	nd	FFSTN
Conteúdo do mostrador	n.a.	Pressão/temperatura de 4 pneus em simultâneo
Dimensões do expositor	[mm]	103 x 73 x 27
Peso do monitor	[g]	81.5 ± 2

* Com base em 2 horas de condução por dia

** Após carregamento completo da bateria

Tolerância não incluída para todas as especificações relativas à periodicidade. Unidade de pressão de ar: 1 Bar = 14,5 Psi = 100 K Pa = 1,02 kgf/cm2

9 Isenção de responsabilidade

1. Leia cuidadosamente este manual do utilizado r antes da instalação.

2. Este produto pode ser utilizado para veículos com pressão dos pneus inferior a 3,5 Bar, incluindo veículos sedan, desportivos, SUV, BPV e pick-up.

3. Este produto monitoriza a pressão e a temperatura dos pneus, determinando se o valor se encontra no intervalo de segurança predefinido. No entanto, não pode prevenir ou evitar acidentes provocados por uma anomalia na pressão ou na temperatura dos pneus.

   Os condutores devem ter conhecimento do estado do pneu com a ajuda deste produto e garantir uma condução com pneus no estado normal.

   Não devem ser utilizados pneus muito desgastados.

4. Os condutores devem verificar os pneus imediatamente se for emitido um alarme ou se a luz intermitente de aviso se acender no monitor.

5. O produto não será capaz de fornecer um aviso em caso de danos súbitos, tais como os causados por acidente súbito, como uma colisão.

6. Não altere as configurações durante a condução.

7. Para evitar interferências com o sinal sem fios e o mau funcionamento do recetor, não utilize dispositivos sem fios que não sejam certificados pela norma no automóvel.

8. Siga rigorosamente as instruções de instalação do sensor fornecidas neste manual

9. Não abra, repare nem modifique quaisquer componentes deste produto. Os sensores internos só podem ser instalados por profissionais ou técnicos.

10. A vida útil da bateria dos sensores está relacionada com a quilometragem de condução real.

11. É normal que a pressão dos pneus aumente entre 0,1 e 0,3 Bar ao conduzir durante algum tempo seguida de um período de estacionamento, devido ao aumento de temperatura por fricção.

12. Este sistema não substitui a verificação regular dos pneus. O utilizador deverá ainda realizar uma análise regular dos pneus para assegurar uma condução segura.

13. Não exponha a bateria a temperaturas elevadas ou a uma chama direta.

14. Descarregue e carregue a bateria completamente a cada seis meses para preservar a vida útil da bateria

A Lumileds fornece a garantia deste produto. As marcas comerciais da Philips são usadas sob licença da Koninklijke Philips N.V. (2018). © Lumileds Holding B.V. 2018.
Todos os direitos reservados.