

Bei Warenrücksendungen auf Grund von Beanstandungen wenden Sie sich bitte an unser Service Center:

Merten GmbH & Co. KG
Lösungen für intelligente Gebäude
Fritz-Kotz-Straße 8,
Industriegebiet Bomig-West
D-51674 Wiehl
Telefon: +49 2261 702-204
Telefax: +49 2261 702-136
E-Mail: servicecenter@merten.de
Internet: www.merten.de

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an unsere InfoLine:

Telefon: +49 1805 212581* oder +49 800 63783640
Telefax: +49 1805 212582* oder +49 800 63783630
E-Mail: info@merten.de

*kostenpflichtig

Funk-Testset

5959 90

Radio test set

5959 90

Teststelsysteem voor draadloze communicatie

5959 90

Juego de comprobación de sistema por radio

5959 90

Kit de test radio

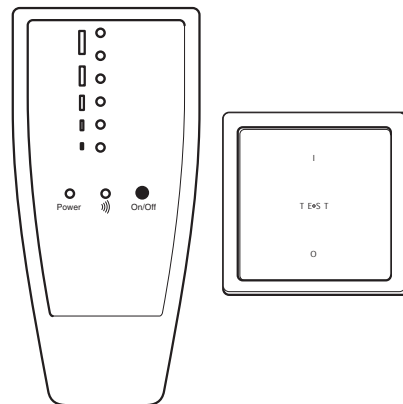
5959 90

Set di prova via radio

5959 90

Conjunto de teste rádio

5959 90



merten

D

GB

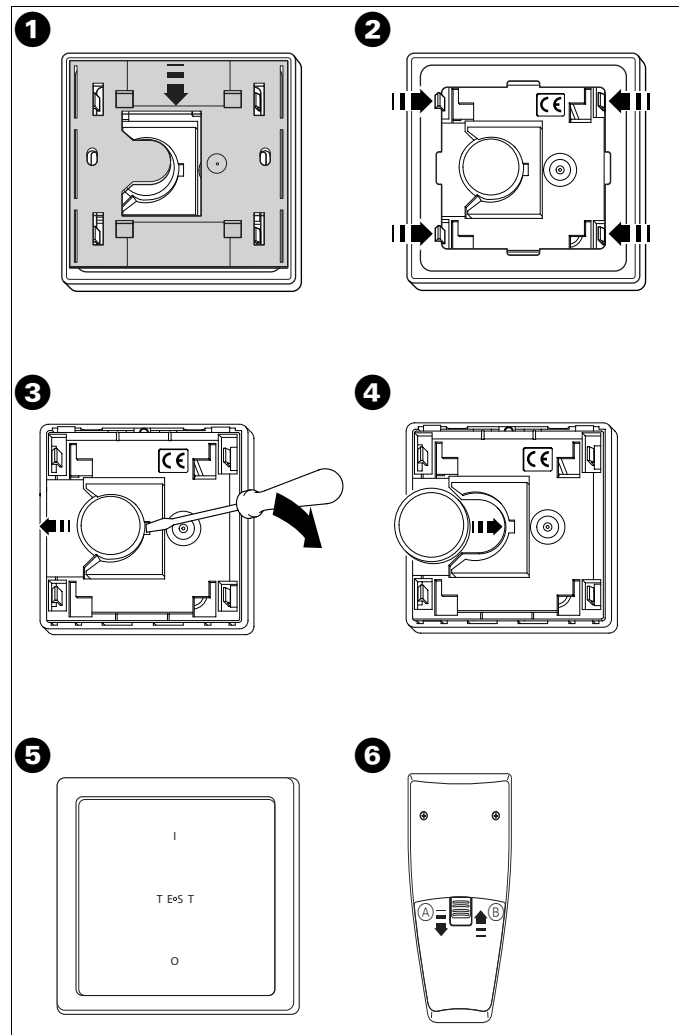
NL

E

F

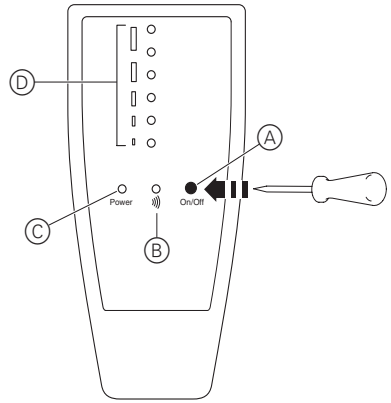
I

P

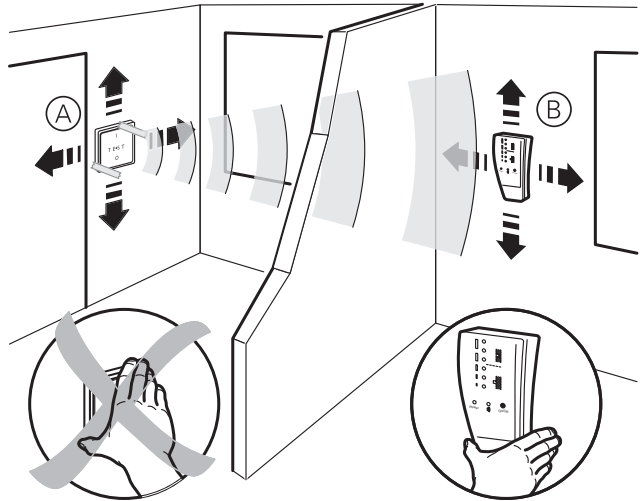


V5959-5681-02 03/04

7



8



Gebrauchsanweisung

1

D

Operating instructions

13

GB

Gebruiksaanwijzing

25

NL

Instrucciones de servicio

37

E

Notice d'utilisation

51

F

Istruzioni d'uso

65

I

Instruções de serviço

79

P

Das können Sie mit dem Funk-Testset tun.

Das können Sie mit dem Funk-Testset tun.

Das **Merten Funk-Testset** besteht aus einem Funk-Testsender (**Bild 5**) und einem Funk-Testempfänger (**Bild 6**). Sie können damit vor der tatsächlichen Installation von Sendern und Empfängern aus dem Merten Funksystem nachprüfen, ob die Übertragung von Schalt-Telegammen wie geplant funktioniert. Sie befestigen den Testsender an der Stelle, an der später der eigentliche Funksender (z. B. ARGUS-Bewegungsmelder oder Funktaster batterieversorgt) installiert werden soll. Nach dem Einschalten sendet er für ca. 10 Minuten jede Sekunde ein Funksignal.

Den Test-Empfänger halten Sie an die Stelle, an der später der eigentliche Funkempfänger (z. B. Sensorfläche mit Funkempfänger) installiert werden soll. Der Test-Empfänger wertet das Funksignal aus, und an seiner Anzeige können Sie ablesen, ob die Funkstrecke für den praktischen Einsatz geeignet ist.

Sie können das Funk-Testset auch zur Fehlerdiagnose benutzen. So lässt sich zum Beispiel mit dem Test-Empfänger auch:

- jeder bereits installierte Sender überprüfen.
- ermitteln, ob die Funkstrecke durch ein fremdes Signal (nicht von einer Merten Funkkomponente) gestört wird. Die gelbe Leuchtdiode (**Bild 7** **ⓔ**) leuchtet in diesem Fall nicht, Siehe dazu Kapitel „So benutzen Sie das Funk-Testset“.

Das Funk-Testset ist so ausgelegt, dass es auch von einer einzelnen Person benutzt werden kann.

Batterie beim Test-Sender einsetzen oder auswechseln.

Batterie beim Test-Sender einsetzen oder auswechseln.

Der Test-Sender wird über eine Lithium-Knopfbatterie (Typ: CR 2450 N) versorgt.



Achtung: Bei falsch eingelegter Batterie ist der Test-Sender nicht funktionsfähig. Eine falsch eingelegte Batterie kann die Elektronik beschädigen.

So legen Sie eine neue Batterie ein:

- ① Schieben Sie die hintere Abdeckung des Test-Senders um ca. 5 mm nach unten (Bild ①), so dass sie aus den Haltekralen ausrastet. Nehmen Sie dann die hintere Abdeckung ab.
- ② Entfernen Sie den Rahmen, indem Sie auf der linken oder rechten Seite des Test-Senders beide Haltekralen (Bild ②) leicht nach innen drücken und den Rahmen durch leichten Daumendruck vom Test-Sender lösen.
- ③ Drücken Sie die leere Batterie mit einem kleinen Schraubendreher aus der Nut des Batteriefaches heraus (Bild ③).
- ④ Setzen Sie die Batterie mit der gravierten Plus(+) -Angabe nach unten in das Batteriefach ein (Bild ④).
- ⑤ Setzen Sie den Test-Sender durch leichten Druck in den Rahmen ein, so dass er spürbar einrastet.
- ⑥ Setzen sie die hintere Abdeckung wieder ein und schieben Sie sie um ca. 5 mm nach oben, bis sie spürbar einrastet.

Der Test-Sender ist nun betriebsbereit.

Bitte entsorgen Sie verbrauchte Batterien gemäß den gesetzlichen Verordnungen.

2

Batterie beim Test-Empfänger einsetzen.

Batterie beim Test-Empfänger einsetzen.

Der Test-Empfänger wird über eine 9 Volt-Blockbatterie (empfohlen: Alkalibatterie) versorgt.

So setzen Sie eine neue Batterie ein:

- ① Schieben Sie die Batteriefachverriegelung nach hinten (Bild ⑥ (A)) und nehmen sie den Batteriefachdeckel ab.
- ② Setzen Sie die 9 V-Blockbatterie ein. Achten Sie auf die richtige Polung.
- ③ Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf und schieben Sie die Batteriefachverriegelung nach vorne (Bild ⑥ (B)).

Was Sie über Funkübertragung wissen sollten.

Die Übertragung von Funksignalen vom Sender zum Empfänger erfolgt über einen nicht exklusiven Übertragungsweg. Das bedeutet, dass Störungen durch fremde Sender nicht ausgeschlossen werden können.

Die Reichweiten hängen vom Montageort und der Baubeschaffenheit des Gebäudes ab. Materialien und Wandstärken eines Gebäudes beeinflussen die Durchdringungsstärke der Funkübertragung z. T. erheblich, die Funksignale werden also gedämpft.

Testen Sie deshalb vor der endgültigen Installation von Funkkomponenten, ob der Übertragungsweg der Funksignale störungsfrei ist und ob die durch Dämpfung verringerte Maximalreichweite des Senders noch ausreicht.

Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Merten Funkfibel.

3

Das Funk-Testset benutzen.

Das müssen Sie über den Test-Sender wissen.

Die Elektronik des Test-Senders befindet sich innerhalb des Tastergehäuses. Beim Einschalten sendet er periodisch etwa jede Sekunde ein Funksignal aus. Dadurch kann das Funk-Testset auch von einer einzelnen Person benutzt werden.

Der Test-Sender schaltet sich zur Schonung der Batterie ca. 10 Minuten nach dem Einschalten automatisch ab.

In der Mitte des Tasters befindet sich eine Leuchtdiode, die für die Dauer des Sendens blinkt. Bei zu niedriger Batteriespannung blinkt die Leuchtdiode schneller. Ersetzen Sie dann die 3 V-Batterie.

Das müssen Sie über den Test-Empfänger wissen.

Sie müssen den Test-Sender nicht auf den Test-Empfänger anlernen. Der Test-Empfänger ist in der Lage, die Signale aller Merten Funk-Sender auszuwerten. Sie können ihn also auch mit anderen Sendern benutzen, z. B. zur Fehlerdiagnose eines bestehenden Funkweges.

Bild 7:

Nach dem Einschalten über den Ein-/Aus-Taster (A) (Taster ca. 1 Sekunde drücken) signalisiert die grüne Leuchtdiode (C) Betriebsbereitschaft.

Wenn der Test-Empfänger ein Signal empfängt, versucht er, es auszuwerten. Um anzuzeigen, dass er das Signal identifiziert hat, leuchtet die gelbe Leuchtdiode (B) auf.

Bei zu niedriger Batteriespannung blinkt die gelbe Leuchtdiode (B). Ersetzen Sie dann die 9 V-Blockbatterie.

An den sechs roten Leuchtdioden (D) können Sie ablesen, mit welcher Sendeleistung das Signal beim Test-Empfänger ankommt. Für kurze Zeit leuchten (je nach Signalstärke) mehrere Leuchtdioden gleichzeitig als eine Art Balken auf, danach leuchtet nur noch die Leuchtdiode an der Spitze des Balkens, um Batteriestrom zu sparen.

Die nötige Sendeleistung ist abhängig davon, welchen Sender und welchen Empfänger Sie später installieren möchten.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Übersicht, wie viele Leuchtdioden für den sicheren Empfang leuchten müssen.

Beispiel: Sie möchten testen, ob in der geplanten Installation ein **Funk-Empfänger UP** das Signal eines **Funk-Tasters** empfangen wird. Benutzen Sie das Funk-Testset wie im nächsten Abschnitt beschrieben.

Wenn am Test-Empfänger bei der **Mehrzahl der Messungen** die erste LED leuchtet, wird die Funkübertragung nach der endgültigen Montage der Funkkomponenten funktionieren.



Werden weitere Funkempfänger nach dem Druck dieser Anleitung in die Produktpalette aufgenommen, finden sie eine aktualisierte Tabelle unter www.merten.de

Das Funk-Testset benutzen.

So viele LEDs müssen für einen sicheren Empfang leuchten!

Vorgesehener Sender	Funk-Taster 5921.., 59 22.., Funk-Fernbedie- nung 5907 22	ARGUS Funkmo- dul 5654 90, Funk-Universal- sender UP 5925 99
Vorgesehener Empfänger		
Funk-Empfänger UP 5925 91	1 rote LED (D)	gelbe LED (B)
Zwischenstecker 5910.., 5915.. INSTABUS-Funk- Gateway 6809 99	2 rote LEDs (D)	1 rote LED (D)
ARGUS Funkmodul 5654 90	3 rote LEDs (D)	2 rote LEDs (D)
Sensorfläche mit Funkempfänger 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 rote LEDs (D)	3 rote LEDs (D)

Der Test-Empfänger schaltet sich zur Schonung der Batterie ca. 10 Minuten nach dem Einschalten automatisch ab.

i Empfängt der Test-Empfänger ein Störsignal (z.B. von einem anderen Funksender) leuchten die LEDs (D) dauerhaft (Anzahl der LED je nach Signalstärke). Die LED (B) leuchtet in diesem Fall nicht.

Das Funk-Testset benutzen.

So benutzen Sie das Funk-Testset.

Am besten lässt sich das Funk-Testset von zwei Personen (für Test-Sender und Test-Empfänger) benutzen, die in Rufweite von einander entfernt oder über Sprechfunk verbunden sind.

① Befestigen Sie den Test-Sender am vorgesehenen Montageort. (Bild 3 (A)).

i Halten Sie den Test-Sender beim Testen nicht mit der Hand fest. Hand und Arm wirken wie eine Antenne und können daher das Messergebnis verfälschen. Befestigen Sie den Test-Sender so, wie später auch der tatsächliche Sender installiert werden soll. Soll z. B. ein Zwischenstecker später waagrecht eingesteckt werden, dann positionieren Sie den Test-Sender ebenfalls waagrecht.

② Drücken Sie „I“ am Taster (Bild 5).

Der Test-Sender sendet periodisch etwa jede Sekunde ein Funk-signal aus. Die Leuchtdiode in der Mitte des Tasterfeldes blinkt. Nun haben Sie ca. 10 min lang Zeit, den Test-Empfänger zu plat-zieren und die Übertragung zu testen. Nach Ablauf dieser Zeit schaltet sich der Test-Sender zur Schonung der Batterie automa-tisch ab. Sie müssen dann ggf. den Test-Sender durch Drücken von „I“ erneut einschalten.

③ Schalten Sie den Test-Empfänger ein, indem Sie einen klei-nen Schraubendreher oder Kugelschreiber in die Öffnung (Bild 7 (A)) führen und den innen liegenden Ein-/Aus-Taster ca. eine Sekunde lang drücken.

Alle Leuchtdioden blinken zur Funktionskontrolle auf und erlö-schen wieder. Die Leuchtdiode (C) leuchtet weiterhin.

Das Funk-Testset benutzen.

- ④ Halten Sie den Test-Empfänger an den vorgesehenen Montageort ③ ⑧).

i Halten Sie den Test-Empfänger wie abgebildet am unteren Ende mit zwei Fingern fest, um das Messergebnis nicht zu verfälschen. Berühren Sie dabei mit dem Gehäuse in jedem Fall die Wand, um den dämpfenden Einfluss des Materials mit zu berücksichtigen.

- ⑤ Lesen Sie an anhand der Leuchtdiodenanzeige (Bild ⑦ ⑧, ⑨) ab, ob bzw. wie gut das Sendesignal empfangen wird (siehe Tabelle im vorherigen Abschnitt).

i Empfängt der Test-Empfänger ein Störsignal leuchten die LEDs ⑩ dauerhaft (Anzahl der LED je nach Signalstärke). Die LED ⑪ leuchtet in diesem Fall nicht. Wenn sich das Störsignal nicht beseitigen lässt, dann weichen Sie auf einen anderen Montageort aus.

i Überlagern sich ein Störsignal und das Signal des Test-Senders, ist die Anzeige möglicherweise schwer abzulesen. Wenn Sie sicher gehen wollen, dass wirklich ein Störsignal vorliegt, dann schalten Sie den Test-Sender aus.

- ⑥ Wiederholen Sie die Messungen in einem engen Bereich von wenigen Zentimetern um den vorgesehenen Montageort. Leuchten bei der **Mehrzahl der Messungen** mindestens die in der Tabelle angegebenen LEDs, wird die Funkübertragung auch nach der endgültigen Montage der Funkkomponenten funktionieren.

Falls das Sendesignal zu schwach oder gar nicht empfangen wird:

Das Funk-Testset benutzen.

- ⑦ Bringen Sie den Test-Sender und ggf. den Test-Empfänger in eine andere Position. Beobachten Sie am Test-Empfänger, ob die Anzeige verbesserten Empfang signalisiert.

Wenn der Empfang ausreichend ist:

- ⑧ Markieren Sie die Positionen von Test-Sender und Test-Empfänger an der Wand für die spätere endgültige Installation der Funkkomponenten.

So schalten sie den Test-Empfänger aus.

- ① Führen Sie einen kleinen Schraubendreher oder Kugelschreiber in die Öffnung (Bild ⑦ ①) und drücken Sie den innen liegenden Ein-/Aus-Taster ca. eine Sekunde lang.

Die Leuchtdiode ② erlischt.

So schalten Sie den Test-Sender aus.

- ② Drücken Sie „O“ am Taster (Bild ⑤).

Die Leuchtdiode in der Mitte des Tasters erlischt.

Was tun bei Störungen?

Die Leuchtdiode beim Test-Sender leuchtet nicht auf.

- Möglicherweise haben Sie den Taster nicht richtig gedrückt. Drücken Sie erneut an der Tasterwippe auf „I“. Die LED muss blinken.
- Unter Umständen ist die Batterie leer. Legen Sie eine neue Batterie ein.
- Das Gerät schaltet nach 10 Minuten Betrieb automatisch ab. Drücken Sie ggf. erneut an der Tasterwippe auf „I“. Die LED muss blinken.

Der Test-Empfänger lässt sich nicht einschalten.

- Unter Umständen ist die Batterie leer. Legen Sie eine neue Batterie ein.
- Möglicherweise haben Sie den Ein-/Aus-Taster nicht lange genug gedrückt (mindestens 1 Sekunde).

Der Test-Empfänger zeigt keinen Empfang an.

- Prüfen Sie, ob Test-Sender und Test-Empfänger eingeschaltet sind. Beide Geräte schalten sich nach 10 Minuten automatisch ab. Schalten Sie sie ggf. erneut ein.
- Möglicherweise ist die Strecke zwischen Test-Sender und Test-Empfänger gestört. Dies kann unterschiedliche Ursachen haben (zu große Entfernung, sehr massive Wände, Metallarmierung in Wänden und Decken, Störungen durch andere Funkwellen usw.).

- Legen Sie Test-Empfänger und Test-Sender direkt nebeneinander. Funktioniert der Empfang dann einwandfrei, ist die Funkstrecke gestört.
- Suchen Sie mit dem Test-Sender und ggf. mit dem Test-Empfänger einen anderen Montageort.
- Die Antenne im Test-Empfänger ist richtungsabhängig. Drehen Sie den Test-Empfänger am vorgesehenen Montageort in verschiedene Positionen.

Technische Daten

Funkfrequenz	868 MHz
Abmessungen Test-Sender	ca. 80 x 80 mm
Abmessungen Empfänge (B x H x T)	ca. 62 x 140 x 30,5 mm
Reichweite	im Freifeld bis 100 m im Gebäude bis 30 m
Batterie Test-Sender	Lithium Knopfatterie (Typ: CR 2450 N)
Batterie Test-Empfänger	9 V Blockbatterie (empfohlen: Alkalibatterie)
Temperaturbereich	5 bis 55 °C

Das Funk-Testset ist zugelassen für:
D, NL, B, LUX, A, CH, P, E, I

CE 0682 !

This is what you can do with the radio test set.

This is what you can do with the radio test set.

The **Merten radio test set** consists of a radio test transmitter (**Figure 5**) and a radio test receiver (**Figure 6**). It is used to check whether switching telegrams will be transmitted as intended before transmitters and receivers from the Merten radio system are installed. The test transmitter is fastened at the intended installation location of the actual radio transmitter (e. g. ARGUS movement detector or battery-powered radio pushbutton). After being switched on, it transmits a radio signal every second for approx. 10 minutes.

The test receiver is held at the intended installation location of the actual radio receiver (e. g. sensor cover with radio receiver). The test receiver evaluates the radio signal and you can read off from the display whether the transmission path is suitable for practical application.

You can also use the radio test set for fault diagnosis. For example, you can use the test receiver to:

- check previously installed transmitters.
- determine whether the transmission path is disrupted by an external signal (i.e. a signal which does not come from a Merten radio component). The yellow LED (**Figure 7 B**) does not light up in this case; see the chapter "How to use the radio test set".

The radio test set is designed so that it can also be used by a person working on their own.

Inserting or replacing the test transmitter battery.

Inserting or replacing the test transmitter battery.

The test transmitter is powered by a lithium button cell (type: CR 2450 N).



Attention: If the battery is inserted incorrectly, the test transmitter will not function. An incorrectly inserted battery can damage the electronics.

Insert a new battery as follows:

- ① Push down the rear cover of the test transmitter by about 5 cm (Figure ①) so that it disengages from the retaining clip. Remove the rear cover.
- ② Remove the frame by gently pressing both retaining clips (Figure ②) on the right- or left-hand side of the test transmitter inwards, and then releasing the frame from the test transmitter by pressing it gently with your thumb.
- ③ Use a small screwdriver to push the empty battery out of the slot in the battery compartment (Figure ③).
- ④ Insert the battery into the battery compartment, making sure that the engraved plus sign (+) is at the bottom (Figure ④).
- ⑤ Gently press the test transmitter into the frame until it engages.
- ⑥ Reposition the rear cover and push it approx. 5 cm upwards until it engages.

The test transmitter is now ready for operation.

Please dispose of used batteries according to statutory regulations.

14

Inserting the battery into the test receiver

Inserting the battery into the test receiver

The test receiver is powered by a 9 volt monobloc battery (recommended: alkaline battery).

Insert a new battery as follows:

- ① Push the battery compartment locking mechanism to the rear (Figure ⑥ (A)) and remove the cover of the battery compartment.
- ② Insert the 9 volt battery. Make sure that the polarity is correct.
- ③ Replace the battery compartment cover and push the battery compartment locking mechanism forward (Figure ⑥ (B)).

What you should know about radio transmission.

The transmission of radio signals from the transmitter to the receiver does not take place on an exclusive transmission path. This means that interference from external transmitters cannot be excluded.

The transmission range depends on the installation site and the building characteristics. The materials and wall thicknesses in a building can, in some cases, significantly influence the penetration strength of the radio transmission, thereby attenuating the radio signals.

Before permanently installing radio components, test whether the transmission path of the radio signals is free from interference and whether the maximum transmission range of the transmitter is still sufficient if reduced by attenuation.

15

Further information can be found in the Merten radio guideline.

Using the radio test set.

What you should know about the test transmitter.

The test transmitter electronics are located within the pushbutton housing. When it is switched on, it periodically transmits a radio signal every second. This means that the radio test set can also be used by one person.

The test transmitter switches itself off automatically 10 minutes after being switched on to save the battery.

An LED is located in the centre of the pushbutton and this LED flashes during the transmission period. The LED flashes rapidly if the battery voltage is too low. The 3 V battery then needs replacing.

What you should know about the test receiver.

You do not have to teach the test receiver about the test transmitter. The test receiver is capable of evaluating the signals from all Merten radio transmitters. You can therefore also use it with other transmitters, e.g. for fault diagnosis of an existing transmission path.

Figure 7:

After switching on with the on/off pushbutton (A) (press pushbutton for about 1 second) the green LED (C) signals that the device is ready for operation.

When the test receiver receives a signal, it attempts to evaluate it. The yellow LED (B) lights up to indicate that it has identified the signal.

The yellow LED (B) flashes rapidly if the battery voltage is too low. The 9 V battery then needs replacing.

The six red LEDs (D) indicate the transmission power with which the signal is received by the test receiver. Depending on the signal strength, several LEDs briefly light up simultaneously along the LED, forming a bar; thereafter, only the top LED on the bar remains lit to save battery power.

The transmitting power required depends on which transmitter and which receiver you want to install.

The table which follows provides an overview of the number of LEDs which must light up in order to ensure good reception.

Example: You want to test whether a **flush-mounted radio receiver** will receive a signal from a **radio pushbutton** if the installation is carried out as planned. Use the radio test set as described in the next section.

If the first LED lights up on the test receiver during **the majority of measurements**, the radio transmission will function properly when the radio components are fully installed.



In the event that additional radio receivers are adopted into the product range after these instructions are printed, an updated table is available at www.merten.de

Using the radio test set.

How many LEDs must light up for good reception?

Intended transmitter	Radio pushbutton 5921.., 59 22.., Radio-controlled remote control 5907 22	ARGUS radio module 5654 90, Flush-mounted universal radio transmitter UP 5925 99
Intended receiver		
Flush-mounted radio receiver UP 5925 91	1 red LED (D)	yellow LED (B)
Plug adapter 5910.., 5915.. INSTABUS radio gateway 6809 99	2 red LEDs (D)	1 red LED (D)
ARGUS radio module 5654 90	3 red LEDs (D)	2 red LEDs (D)
Sensor cover with radio receiver 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 red LEDs (D)	3 red LEDs (D)

The test receiver switches itself off automatically 10 minutes after being switched on to save the battery.

i If the test receiver receives an interference signal (e.g. from another radio transmitter) the LEDs (D) light up continuously (number of LEDs is dependent on the signal strength). LED (B) will not light up in this case.

Using the radio test set.

How to use the radio test set.

The best method is to operate the radio test set with two people (one for test transmitter and one for test receiver) either within calling distance or communicating via radio telephone.

- ① Fasten the test transmitter at the planned installation site. (Figure 3 (A)).

i Do not hold onto the test transmitter during testing. Your hand and arm work like an antenna and can thus impair the result of the measurement. Fasten the test transmitter just as the actual transmitter is to be installed. If e. g. a plug adapter is to be inserted horizontally at a later date, position the test transmitter horizontally as well.

- ② Press "I" on the pushbutton (Figure 5).

The test transmitter periodically transmits a radio signal every second. The LED in the centre of the button field flashes.

You then have approx. 10 minutes to position the test receiver and test the transmission. After this period, the test transmitter automatically switches off to save the battery. If necessary, press "I" to switch the test transmitter back on again.

- ③ Switch the test receiver on again by inserting a small screwdriver or ballpoint pen into the opening (Figure 7 (A)) and pressing the on/off button that is on the inside for about one second.

All LEDs will light up for a function check and then go out. The LED (C) remains lit.

- ④ Hold the test receiver at the intended installation site 3 (B).

Using the radio test set.

i Hold the test receiver at the lower end with two fingers, as shown, in order not to impair the result of the measurement.

When doing so, always keep contact between the housing and the wall so that the attenuating effect of the material is taken into account.

⑤ The LEDs (Figure 7 (B), (D)) indicate how good the reception of the transmitted signal is (see table in previous section).

i If the test receiver receives an interference signal, the LEDs (D) light up continuously (number of LEDs is dependent on the signal strength). LED (B) will not light up in this case. If there is no way to prevent this interference signal, choose another installation site.

i If an interference signal and the test transmitter signal are superimposed, it may be difficult to read the display. If you want to make sure that it really is an interference signal, switch the test transmitter off.

⑥ Repeat the measurements within an area a few centimetres around the intended installation site. If at least the number of LEDs listed in the table light up during **the majority of measurements**, the radio transmission will function properly after the final installation of the radio components.

If the transmission signal is received poorly or not at all:

⑦ Move the test transmitter and, if necessary, the test receiver to different positions. Watch the test receiver to see if the display indicates improved reception.

When reception is sufficient:

Using the radio test set.

⑧ Mark the positions of the test transmitter and test receiver on the wall for the subsequent, permanent installation of the radio components.

Switch the test receiver off as follows:

① Insert a small screwdriver or ballpoint pen into the opening (Figure 7 (A)) and press the on/off button that is on the inside for about one second.

The LED (C) goes out.

Switch the test transmitter off as follows:

② Press "O" on the pushbutton (Figure 5).

The LED in the centre of the button goes out.

What should I do if there is a problem?

What should I do if there is a problem?

The LED on the test transmitter does not light up.

- It is possible that the pushbutton has not been pressed properly. Press the rocker button towards "I" again. The LED should flash.
- It may be that the battery is empty. Insert a new battery.
- The device switches off automatically after an operating time of 10 minutes. Press the rocker button towards "I" again if necessary. The LED should flash.

The test receiver cannot be switched on.

- It may be that the battery is empty. Insert a new battery.
- It may be that you did not press the on/off button for long enough (at least 1 second).

The test receiver does not indicate any reception.

- Check whether the test transmitter and test receiver are switched on. Both devices switch off automatically after an operating time of 10 minutes. If necessary, switch them back on again.
- It may be that there is interference between the test transmitter and test receiver. This may have various causes (distance too great, very solid walls, metal reinforcements in walls and ceilings, interference from other radio waves, etc.).
 - Place the test receiver and test transmitter next to each other. If reception is good, this means that there is interference along the transmission path.

What should I do if there is a problem?

- Find a different installation site with the test transmitter and, if necessary, the test receiver.
- The antenna in the test receiver is directional. Rotate the test receiver into different positions at the proposed installation site.

Technical data

Technical data

Radio frequency	868 MHz
Test transmitter dimensions	approx. 80 x 80 mm
Receiver dimensions (W x H x D)	approx. 62 x 140 x 30.5 mm
Transmission range	100 m in the open up to 30 m in buildings
Test transmitter battery	Lithium button cell (type: CR 2450 N)
Test receiver battery	9 V battery (recommended: alkaline battery)
Temperature range	5 to 55 °C

The radio test set is approved for:
D, NL, B, LUX, A, CH, P, E, I

CE 0682 !

Dit kunt u met de RF testset doen.

Dit kunt u met de RF testset doen.

De **RF testset** van Merten bestaat uit een RF testzender (**afbeelding 5**) en een RF testontvanger (**afbeelding 6**). Hiermee kunt u vóór de daadwerkelijke installatie van zenders en ontvangers van het radiografisch systeem van Merten controleren of de transmissie van schakeltelegrammen functioneert zoals gepland. U bevestigt de testzender op de plaats, waarop later de eigenlijke RF zender (bijv. ARGUS-bewegingsmelder of RF impulsdrukker op batterijen) moet worden geïnstalleerd. Deze zendt na het inschakelen gedurende ongeveer 10 minuten iedere seconde een RF signaal uit.

De testontvanger plaatst u op de plaats, waarop later de eigenlijke RF ontvanger (bijv. sensorvlak met RF ontvanger) moet worden geïnstalleerd. De testontvanger evalueert het RF signaal en op het display kunt u aflezen of deze configuratie geschikt is voor het zendtraject.

U kunt de RF testset ook gebruiken voor foutdiagnose. U kunt met de testontvanger bijvoorbeeld ook:

- iedere reeds geïnstalleerde zender controleren.
- bepalen of het zendtraject wordt gestoord door een vreemd signaal (niet door een RF component van Merten). De gele LED (**afbeelding 7** (B)) brandt in dat geval niet. Zie hiervoor het hoofdstuk „Zo gebruikt u de RF testset“.

De RF testset is zo gemaakt, dat hij ook kan worden gebruikt door één persoon.

Batterij in testontvanger plaatsen of vervangen.

Batterij in testontvanger plaatsen of vervangen.

De testzender wordt gevoed door een lithium knoopbatterij (type: CR 2450 N).



Let op: bij verkeerd geplaatste batterij functioneert de testzender niet. Een verkeerd geplaatste batterij kan de elektronica beschadigen.

Zo plaatst u een nieuwe batterij:

- ① schuif het achterdeksel van de testzender circa 5 mm naar onderen (afbeelding ①), zodat hij losklikt uit de klauwtjes. Neem het achterdeksel er nu af.
- ② Verwijder het frame, door licht te drukken op beide klauwtjes aan de linker of rechter kant van de testzender (afbeelding ②) en het frame van de testzender los te maken door een lichte druk met de duim.
- ③ Druk de lege batterij met een schroevendraaier uit het batterijvak (afbeelding ③).
- ④ Plaats de batterij met de ingegraveerde plus (+) naar beneden in het batterijvak (afbeelding ④).
- ⑤ Plaats de testzender met een lichte druk in het frame totdat hij voelbaar vastklikt.
- ⑥ Plaats het achterdeksel weer terug en schuif hem circa 5 mm naar boven tot hij voelbaar vastklikt.

De testzender is nu klaar voor gebruik.

Verwijder de gebruikte batterijen volgens de plaatselijke voorschriften.

26

Batterij in testontvanger plaatsen.

Batterij in testontvanger plaatsen.

De testontvanger wordt gevoed door een 9 volt blokbatterij (aanbevolen: alkalibatterij).

Zo plaatst u een nieuwe batterij:

- ① schuif de vergrendeling van het batterijvak naar achteren (afbeelding ⑥ (A)) en verwijder het deksel.
- ② Plaats de 9 volt blokbatterij. Let op de juiste polariteit.
- ③ Plaats de deksel op het batterijvak en schuif de vergrendeling naar voren (afbeelding ⑥ (B)).

Wat u moet weten over RF transmissie.

De transmissie van RF signalen van zender naar ontvanger vindt plaats via een niet exclusief transmissietraject. Dat betekent dat stoorsignalen van andere zenders niet uitgesloten kunnen worden.

De afstanden zijn afhankelijk van de montageplek en de bouwkundige karakteristieken van het gebouw. Materialen en wanddikten van een gebouw beïnvloeden de sterkte van de RF signalen die door dergelijke barrières dringt vaak aanzienlijk. De signalen worden dus zwakker.

Test daarom vóór de definitieve installatie van RF componenten of het transmissietraject van de RF signalen storingsvrij is, en of de maximale reikwijdte van de zender die wordt verminderd door demping, nog voldoende is.

Meer informatie hierover vindt u in het Handboek RF van Merten.

27

De RF testset gebruiken.

Dit moet u weten over de testzender.

De elektronica van de testzender bevindt zich binnen de zenderbehuizing. Bij het inschakelen zendt deze periodiek ongeveer iedere seconde een signaal uit. Daardoor kan het testpakket ook worden gebruikt door één persoon.

De testzender schakelt ongeveer 10 minuten na het inschakelen automatisch uit om de batterij te ontzien.

In het midden van de zender bevindt zich een LED, die knippert voor de duur van het zenden. Bij een te lage batterijspanning knippert de LED sneller. Vervang dan de 3 volt batterij.

Dit moet u weten over de testontvanger.

U hoeft de testzender niet af te stemmen op de testontvanger. De testontvanger kan de signalen van alle RF zenders van Merten evalueren. U kunt de ontvanger dus ook gebruiken bij andere zenders, bijv. voor de foutdiagnose van een bestaand zendtraject.

Afbeelding 7:

Na het inschakelen met de aan-/uitschakelaar (A) (schakelaar ca. 1 seconde indrukken) signaleert de groene LED (C) de status "klaar voor gebruik".

Wanneer de testontvanger een signaal ontvangt, probeert hij dit te evalueren. Om aan te geven dat het signaal is geïdentificeerd, licht de gele LED (B) op.

Bij een te lage batterijspanning knippert de gele LED (B). Vervang dan de 9 volt blokbatterij.

Aan de zes rode LED's (D) kunt u zien, hoe sterk het gezonden signaal is dat bij de testontvanger aankomt. Voor korte tijd branden (afhankelijk van de signaalsterkte) verschillende LED's gelijktijdig als een soort balk. Daarna brandt slechts de LED aan het uiteinde van de balk, om zo weinig mogelijk batterijstroom te gebruiken.

Het benodigd zendvermogen is afhankelijk van de zender en de ontvanger die u later wilt installeren.

In de volgende tabel vindt u een overzicht van het aantal LED's dat moet branden voor een optimale ontvangst.

Voorbeeld: u wilt testen of in de geplande installatie een **RF ontvanger inbouw** het signaal van een **RF impulsdrukker** ontvangt. Gebruik de RF testset zoals beschreven in de volgende paragraaf.

Als op de testontvanger bij de **meeste metingen** de eerste LED brandt zal de RF transmissie na de definitieve montage van de RF componenten functioneren.



Als meer RF ontvangers na het drukken van deze handleiding in het productaanbod worden opgenomen vindt u een geactualiseerde tabel onder www.merten.de

De RF testset gebruiken.

Aantal LED's dat voor een optimale ontvangst moeten branden!

Geplande zender	RF impulsdrukker 5921.., 59 22.., RF afstandsbediening 5907 22	ARGUS RF module 5654 90, RF universele zender inbouw 5925 99
Geplande ontvanger		
RF ontvanger inbouw 5925 91	1 rode LED (D)	gele LED (B)
Tussenstekker 5910.., 5915.. INSTABUS-RF-Gateway 6809 99	2 rode LED's (D)	1 rode LED (D)
ARGUS RF module 5654 90	3 rode LED's (D)	2 rode LED's (D)
Sensorvlak met RF ontvanger 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 rode LED's (D)	3 rode LED's (D)

De testontvanger schakelt ongeveer 10 minuten na het inschakelen automatisch uit om de batterij te ontzien.

i Als de testontvanger een stoorsignaal (bijv. van een andere RF zender) ontvangt dan branden de LED's (D) continu (aantal LED's afhankelijk van signaalsterkte). De LED (B) brandt in dit geval niet.

30

De RF testset gebruiken.

Zo gebruikt u de RF testset.

Het testsysteem kan het best worden bediend door twee personen (voor testzender en testontvanger), die op gehoorafstand van elkaar verwijderd of met elkaar verbonden zijn via een portofoon.

① Bevestig de testzender op de geplande montageplek. (Afbeelding 3 (A)).

i Houd de testzender bij het testen niet vast met de hand. Hand en arm werken als een antenne en kunnen daarom het meetresultaat beïnvloeden. Bevestig de testzender zoals later ook de daadwerkelijke zender moet worden geïnstalleerd. Als bijv. een tussenstekker later horizontaal moet worden aangesloten, dan plaatst u de testzender ook horizontaal.

② Druk op de „I” op de impulsdrukker (afbeelding 5).

De testzender zendt periodiek ongeveer iedere seconde een signaal uit. De LED in het midden van het toetsvlak knippert. U heeft nu ongeveer 10 minuten de tijd om de testontvanger te plaatsen en de transmissie te testen. Daarna schakelt de testzender automatisch uit om de batterij te ontzien. U moet de testzender dan eventueel opnieuw inschakelen door op „I” te drukken.

③ Schakel de testontvanger in, door een kleine schroevendraaier of ballpoint in de opening (afbeelding 7 (A)) te steken en de aan-/uitschakelaar aan de binnenkant ca. één seconde in te drukken.

Alle LED's knipperen voor een functiecontrole en gaan dan weer uit. De LED (C) blijft branden.

31

De RF testset gebruiken.

- ④ Plaats de testontvanger op de geplande montageplek ③ ②.

i Houd de testontvanger zoals afgebeeld aan het onderste uiteinde met twee vingers vast om het meetresultaat niet te beïnvloeden.

Raak daarbij met de behuizing in ieder geval de muur om rekening te houden met de invloed van het materiaal op de signaalsterkte.

- ⑤ Lees aan de hand van de LED-weergave (afbeelding ⑦ ②, ③) af of resp. hoe goed het zendsignaal wordt ontvangen (zie tabel in de vorige paragraaf).

i Als de testontvanger een stoorsignaal (bijv. van een andere RF zender) ontvangt dan branden de LED's ③ continu (aantal LED's afhankelijk van signaalsterkte). De LED ② brandt in dit geval niet. Als het stoorsignaal niet kan worden verholpen wijk dan uit naar een andere montageplek.

i Wanneer u gelijktijdig met het signaal van de testzender een stoorsignaal ontvangt, is de meetwaarde misschien moeilijk af te lezen. Wanneer u zeker wilt zijn, dat er werkelijk sprake is van een stoorsignaal, schakel dan de testzender uit.

- ⑥ Herhaal de metingen om de geplande montageplek heen, maar slechts enkele centimeters daarvan verwijderd. Als bij de **meeste metingen** minimaal de in de tabel aangegeven LED's branden, zal de RF transmissie ook na definitieve montage van de RF componenten functioneren.

In het geval dat het zendsignaal te zwak is of helemaal niet wordt ontvangen:

De RF testset gebruiken.

- ⑦ breng de testzender en eventueel de testontvanger in een andere positie. Bekijk op de testontvanger of het display een betere ontvangst signaleert.

Wanneer de ontvangst voldoende is:

- ⑧ markeer de positie van de testzender en –ontvanger op de muur voor de latere definitieve installatie van de RF componenten.

Zo schakelt u de testontvanger uit.

- ① Steek een kleine schroevendraaier of ballpoint in de opening (afbeelding ⑦ ④) en druk de aan-/uitschakelaar aan de binnenkant ca. één seconde in.

De LED ⑤ gaat uit.

Zo schakelt u de testzender uit.

- ② Druk op de „O” op de impulsdrukker (afbeelding ⑤).

De LED in het midden van de impulsdrukker gaat uit.

Wat te doen bij storingen?

De LED bij de testzender brandt niet.

- Mogelijk heeft u de impulsdrukker niet goed ingedrukt. Druk nogmaals op de wipschakelaar op „I“. De LED moet knipperen.
- Misschien is de batterij leeg. Plaats een nieuwe batterij.
- Het apparaat schakelt na 10 minuten automatisch uit. Druk eventueel nogmaals op de wipschakelaar op „I“. De LED moet knipperen.

De testontvanger kan niet worden ingeschakeld.

- Misschien is de batterij leeg. Plaats een nieuwe batterij.
- Het is mogelijk dat u de aan-/uitschakelaar niet lang genoeg ingedrukt heeft (ten minste 1 seconde).

De testontvanger toont geen ontvangst.

- Controleer of testzender en –ontvanger zijn ingeschakeld. Beide apparaten schakelen na 10 minuten automatisch uit. Schakel ze eventueel opnieuw in.
- Misschien is het traject tussen testzender en –ontvanger gestoord. Dit kan verschillende oorzaken hebben (te grote afstand, erg dikke / massieve muren, stalen bewapening in muren, vloeren en plafonds, stoorsignalen door andere radiografische bronnen enz).
 - Leg de testzender en –ontvanger naast elkaar. Wanneer de ontvangst nu probleemloos is, is het zendtraject gestoord.
 - Zoek met de testzender en eventueel de testontvanger een andere montageplek.

- De antenne in de testontvanger werkt afhankelijk van de richting. Draai de testontvanger op de geplande montageplek in verschillende posities.

Technische gegevens

Zendfrequentie	868 MHz
Afmetingen testzender	circa 80 x 80 mm
Afmetingen ontvanger (b x h x d)	circa 62 x 140 x 30,5 mm
Reikwijdte	in het vrije veld tot 100m ineen gebouw tot 30m
Batterij testzender	Lithium knoopbatterij (type: CR 2450 N)
Batterij testontvanger	9 volt blokbatterij (aanbevolen: alkalibatterij)
Temperatuurbereik	5 tot 55 °C
De RF testset is toegestaan in: D, NL, B, LUX, A, CH, P, E, I	

CE 0682 !

Utilidades del juego de comprobación del sistema por radio.

El **juego de comprobación del sistema por radio** consta de un emisor (**figura 5**) y de un receptor de prueba (**figura 6**). Con el juego de comprobación se puede averiguar, antes de instalar los emisores y receptores del sistema vía radio de Merten, si la transmisión de telegramas de conexión funciona correctamente. Fije el emisor de prueba en el lugar en que más tarde ha de instalarse el radioemisor (p. ej. el detector de movimiento ARGUS o el radiopulsador a pilas) Tras el encendido, el emisor envía una señal de radio cada segundo durante aprox. 10 minutos.

Sujete el receptor de prueba en el lugar en el que más tarde se instalará el radiorreceptor (p. ej. una placa sensora con radiorreceptor). El receptor de prueba evalúa la señal de radio y en el indicador se puede leer si la trayectoria de la emisión es adecuada para su uso en la práctica.

También puede utilizar el juego de comprobación del sistema por radio para realizar diagnósticos de fallos. Con el receptor de prueba también se puede:

- comprobar cualquier emisor ya instalado.
- comprobar si hay interferencias en la trayectoria de la emisión debido a una señal externa (no procedente de un componente vía radio de Merten). El diodo luminoso amarillo (**figura 7** **8**) no se enciende en este caso, véase el capítulo "Cómo utilizar el juego de comprobación del sistema por radio".

El juego de comprobación del sistema por radio está diseñado de forma que también pueda ser utilizado por una sola persona.

Cómo introducir o cambiar la pila del emisor de prueba.

Cómo introducir o cambiar la pila del emisor de prueba.

El emisor de prueba funciona con una pila de litio (modelo: CR 2450 N).



Atención: si no se coloca bien la pila, el emisor de prueba no funciona. Una pila mal colocada puede dañar la electrónica del aparato.

Cómo colocar una pila nueva:

- ① Desplace la cubierta trasera del emisor de prueba aprox. 5 mm hacia abajo (figura ①), de forma que se desencaje de las garras de retención. Retire después la cubierta trasera.
- ② Para retirar el marco presione ligeramente hacia dentro las dos garras de retención (figura ②), bien en la parte izquierda o en la derecha del emisor de prueba, y suelte el marco ejerciendo una ligera presión con los dedos.
- ③ Retire la pila gastada de la ranura del compartimento de la pila (figura ③) con un destornillador pequeño.
- ④ Coloque la pila en el compartimento con la indicación de positivo (+) hacia abajo (figura ④).
- ⑤ Coloque el emisor de prueba en el marco presionando ligeramente hasta notar que ha encajado.
- ⑥ Vuelva a colocar la cubierta trasera y desplácela aprox. 5 mm hacia arriba hasta que perciba que encaja.

El emisor de prueba está listo para el servicio.

Cómo colocar la pila en el receptor de prueba.

Deseche las pilas usadas según lo dispuesto en la normativa legal.

Cómo colocar la pila en el receptor de prueba.

El receptor de prueba funciona con una pila bloque de 9V (se recomienda utilizar pilas alcalinas).

Cómo colocar una pila nueva:

- ① Desplace hacia atrás el bloqueo del compartimento de la pila (figura ⑥ (A)) y retire la tapa.
- ② Introduzca la pila bloque de 9 V. Preste atención a la correcta polaridad.
- ③ Coloque la tapa del compartimento de la pila y desplace el bloqueo hacia delante (figura ⑥ (B)).

Todo lo que debe saber sobre la transmisión por radio.

La transmisión de señales de radio del emisor al receptor tiene lugar a través de una vía de transmisión no exclusiva. Esto significa que no se puede excluir la existencia de interferencias causadas por otros radioemisores.

El alcance depende del lugar de montaje y de las condiciones arquitectónicas del edificio. Los materiales y el espesor de las paredes de un edificio influyen considerablemente en la fuerza de penetración de la transmisión por radio, ya que las señales se ven atenuadas.

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

Por ello, antes de la instalación definitiva de los componentes vía radio, compruebe si la vía de transmisión de las señales está libre de interferencias y si el alcance máximo del emisor es suficiente a pesar de la atenuación.

Para más información al respecto consulte la documentación de Merten sobre sistemas por radio.

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

Información acerca del emisor de prueba.

La electrónica del emisor de prueba se encuentra dentro de la carcasa del pulsador. Al conectarlo, emite periódicamente una señal de radio por segundo. De ese modo, el juego de comprobación del sistema por radio también puede ser utilizado por una sola persona.

El emisor de prueba se desconecta automáticamente aprox. 10 minutos después del encendido para proteger la pila.

En el centro del pulsador hay un diodo luminoso que parpadea durante la emisión. En caso de que la tensión de la pila sea demasiado baja, el diodo luminoso parpadea a mayor velocidad. En ese caso, sustituya la pila de 3 V.

Información acerca del receptor de prueba.

No es necesario que programe el emisor de prueba en el receptor de prueba. El receptor de prueba puede evaluar las señales de cualquier radioemisor de Merten. Por lo tanto, lo puede utilizar también con otros radioemisores, p. ej. para

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

realizar el diagnóstico de fallos de un recorrido de transmisión existente.

Figura 7:

Tras realizar la conexión con el pulsador de conexión/desconexión (A) (accionando el pulsador durante 1 segundo aprox.), el diodo luminoso (C) señala que el aparato está preparado para funcionar.

Cuando el receptor de prueba recibe una señal intenta evaluarla. Para indicar que ha identificado la señal, el diodo luminoso amarillo (B) se enciende.

En caso de que la tensión de la pila sea demasiado baja, el diodo luminoso amarillo (B) parpadea. En ese caso, sustituya la pila bloque de 9 V.

En los seis diodos luminosos rojos (D) se puede ver con qué potencia llega la señal al receptor de prueba. Durante un breve espacio de tiempo se encienden a la vez (en función de la potencia de señal) varios diodos luminosos formando una especie de barra. Después sólo se enciende el diodo luminoso del extremo de la barra para ahorrar corriente de la pila.

La potencia de emisión necesaria depende del radioemisor y del radioreceptor que desee instalar.

En la siguiente tabla se encuentra una descripción de los diodos luminosos que deben encenderse para una recepción segura.

Ejemplo: Se desea comprobar si en la instalación proyectada un **radioreceptor para empotrar (UP)** recibe la señal de un **radiopulsador** . Utilice el radiopulsador como se indica en el siguiente apartado.

Si el primer diodo luminoso del receptor de prueba se enciende para la **mayoría de las mediciones**, la transmisión por radio

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

funcionará cuando se monten definitivamente los componentes vía radio.



Si después de haberse publicado este manual se han incluido otros radiorreceptores en la gama de productos, puede consultar una tabla actualizada en la dirección de internet www.merten.de

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

Diodos luminosos que deben encenderse para una recepción segura

Radioemisores previstos	Radiopulsadores 5921.., 59 22.., Mando a distancia vía radio 5907 22	Módulo por radio ARGUS 5654 90, Radioemisor universal para empotrar (UP) 5925 99
Radiorreceptores previstos		
Radiorreceptor para empotrar (UP) 5925 91	1 diodo luminoso rojo (D)	diodo luminoso amarillo (B)
Bases de enchufe con radiorreceptor 5910.., 5915.. Gateway INSTABUS por radio 6809 99	2 diodos luminosos rojos (D)	1 diodo luminoso rojo (D)
ARGUS Módulo por radio 5654 90	3 diodos luminosos rojos (D)	2 diodos luminosos rojos (D)
Placas sensoras con radiorreceptor 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 diodos luminosos rojos (D)	3 diodos luminosos rojos (D)

El receptor de prueba se desconecta automáticamente aprox. 10 minutos después del encendido para proteger la pila.



Si el receptor de prueba recibe una señal de interferencia (p. ej de otro radioemisor), los diodos luminosos (D) se

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

encienden de forma permanente (la cantidad de diodos luminosos depende de la potencia de la señal). El diodo luminoso (B) no se enciende en este caso.

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

Lo ideal es que el juego de comprobación del sistema por radio sea utilizado por dos personas (una para el emisor y otra para el receptor de prueba), que se encuentren alejados entre sí a una distancia en que aún puedan oírse o que puedan hablar mediante radiotelefonía.

- ① Fije el emisor de prueba en el lugar de montaje previsto (figura 8 (A)).

i No sostenga con la mano el emisor durante la prueba. La mano y el brazo funcionan como una antena y pueden falsear el resultado de la medición.
Fije el emisor de prueba tal y como se va a instalar el radioemisor. Si se pretende después introducir horizontalmente una base de enchufe con radioreceptor, coloque el emisor de prueba también en posición horizontal.

- ② Accione "I" en el pulsador (figura 5).

El emisor de prueba emitirá periódicamente una señal de radio por segundo. El diodo luminoso del centro del pulsador parpadeará.

Desde ese momento, tendrá aprox. 10 minutos para colocar el receptor de prueba y comprobar la transmisión. Una vez transcurrido ese tiempo, el emisor de prueba se desconectará

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

automáticamente para proteger la pila. En caso necesario tendrá que volver a conectar el emisor de prueba pulsando "I" de nuevo.

- ③ Para conectar el receptor de prueba introduzca un destornillador pequeño o un bolígrafo en el orificio (figura 7 (A)) y presione el pulsador de conexión/desconexión que se encuentra allí dentro durante aprox. un segundo.

Todos los diodos luminosos comienzan a parpadear como señal de control del funcionamiento y se apagan de nuevo. El diodo luminoso (C) continúa iluminado.

- ④ Mantenga el receptor de prueba en el lugar de montaje previsto 8 (B).

i Sujete el receptor de prueba con los dedos como se indica en la figura para no falsear el resultado de la medición.

La carcasa debe estar siempre en contacto con la pared para que la atenuación producida por el material pueda ser tenida en cuenta.

- ⑤ Compruebe con ayuda de los diodos (figura 7 (B), (D)) si se recibe la señal emitida y en qué condiciones (véase la tabla del apartado anterior).

i Si el receptor de prueba recibe una señal de interferencia, los diodos luminosos (D) se encienden de forma permanente (la cantidad de diodos luminosos depende de la potencia de la señal). El diodo luminoso (B) no se enciende en este caso. Si no es posible eliminar la señal de interferencia, elija otro lugar para el montaje.

i Si se superponen una señal de interferencia y la señal del emisor de prueba, puede resultar difícil leer la indicación.

Uso del juego de comprobación del sistema por radio.

Si desea asegurarse de que hay una señal de interferencia, desconecte el emisor de prueba.

- Repita las mediciones en un margen reducido de unos pocos centímetros entorno al lugar de montaje previsto. Si al menos se encienden en la **mayoría de las mediciones** los diodos luminosos indicados en la tabla, la transmisión por radio funcionará también cuando se monten de forma definitiva los componentes vía radio.

Si la señal emitida es demasiado débil o ni siquiera se recibe:

- Coloque el emisor de prueba, y si es necesario el receptor de prueba, en otra posición. Observe en el receptor de prueba si se indica una mejor recepción.

Si la recepción es suficiente:

- Marque las posiciones del emisor de prueba y del receptor de prueba en la pared para la posterior instalación definitiva de los componentes del sistema por radio.

Cómo desconectar el receptor de prueba.

- Introduzca un destornillador pequeño o un bolígrafo en el orificio (figura 7 A) y presione el pulsador de conexión/desconexión que se encuentra allí dentro durante aprox. un segundo.

El diodo luminoso C se apagará.

Cómo desconectar el emisor de prueba.

- Accione "O" en el pulsador (figura 5).

El diodo luminoso del centro del pulsador se apagará.

¿Qué hacer en caso de interferencias?

¿Qué hacer en caso de interferencias?

El diodo luminoso del emisor de prueba no se enciende.

- Puede que no haya accionado correctamente el pulsador. Pulse de nuevo la tecla en la posición "I". El diodo luminoso debe parpadear.
- Puede que la pila esté descargada. Coloque una pila nueva.
- El aparato se desconecta automáticamente tras 10 minutos de servicio. En caso necesario, pulse de nuevo la tecla en la posición "I". El diodo luminoso debe parpadear.

No es posible conectar el receptor de prueba.

- Puede que la pila esté descargada. Coloque una pila nueva.
- Posiblemente no ha accionado el pulsador de conexión/desconexión durante el tiempo suficiente (al menos 1 segundo).

El receptor de prueba no indica la recepción de ninguna señal.

- Compruebe si el emisor de prueba y el receptor de prueba están conectados. Ambos aparatos se desconectarán automáticamente 10 minutos después. En caso necesario, vuelva a conectarlos.
- Puede que haya fallos en el recorrido entre el emisor de prueba y el receptor de prueba. Esto puede deberse a distintas causas (distancia excesiva, paredes muy gruesas, estructuras metálicas en paredes y techos, interferencias producidas por otras ondas de radio, etc.).

¿Qué hacer en caso de interferencias?

- Coloque el emisor de prueba y el receptor de prueba uno junto a otro. Si la recepción funciona perfectamente, el fallo se encuentra en la trayectoria de la emisión.
- Busque otro lugar de montaje con el emisor de prueba, y si es necesario con el receptor de prueba.
- La antena del receptor de prueba depende de la dirección. Gire el receptor de prueba en el lugar de montaje previsto hacia diferentes posiciones.

Datos técnicos

Datos técnicos

Radiofrecuencia	868 MHz
Dimensiones del emisor de prueba	aprox. 80 x 80 mm
Dimensiones del receptor (A x H x P)	aprox. 62 x 140 x 30,5 mm
Alcance	en el exterior hasta 100 m en un edificio hasta 30 m
Pila del emisor de prueba	pila de litio (modelo: CR 2450 N)
Pila del receptor de prueba	pila bloque de 9 V (se recomienda utilizar: pilas alcalinas)
Margen de temperatura	de 5 a 55 °C

El juego de comprobación del sistema por radio está aprobado para su uso en:
D, NL, B. LUX, A, CH, P, E, I

CE 0682 !

Voici les possibilités qu'offre le kit de test radio.

Voici les possibilités qu'offre le kit de test radio.

Le **kit de test radio Merten** se compose d'un émetteur de test radio (**figure 5**) et d'un récepteur de test radio (**figure 6**). Il vous permet, avant l'installation des émetteurs et des récepteurs du système radio Merten, de contrôler si la transmission de télégrammes de commande fonctionne comme prévu. Fixez l'émetteur de test à l'endroit où vous souhaitez fixer ensuite l'émetteur radio proprement dit (par exemple un détecteur de mouvements ARGUS ou un poussoir radio à piles). Après mise sous tension, il envoie un signal radio toutes les secondes pendant 10 minutes.

Tenez le récepteur de test à l'endroit où vous souhaitez installer le récepteur proprement dit (par exemple plaque sensitive avec récepteur radio). Le récepteur de test évalue le signal radio, et vous pouvez lire sur l'affichage si la trajectoire radio convient pour l'utilisation pratique.

Vous pouvez aussi utiliser le kit de test radio pour effectuer des diagnostics d'erreurs. Avec le récepteur de test, vous pouvez également :

- vérifier tout émetteur déjà installé
- établir si le trajet radio est perturbé par un signal étranger (qui ne provient pas d'un composant radio Merten) Dans ce cas, la diode électroluminescente jaune (**figure 7** **B**) ne s'allume pas, voir chapitre « Comment utiliser le kit de test radio ».

Le kit de test radio est conçu de façon à pouvoir être utilisé même par une seule personne.

Mise en place ou remplacement de la pile de l'émetteur de test

Mise en place ou remplacement de la pile de l'émetteur de test

L'émetteur de test est alimenté par une pile bouton au lithium (type : CR 2450 N).



Attention : si la pile n'est pas insérée correctement, l'émetteur de test ne pourra pas fonctionner. Une pile insérée de façon incorrecte peut endommager le circuit électronique.

Pour insérer une nouvelle pile, procédez de la façon suivante :

- ① Faites glisser vers le bas le couvercle situé à l'arrière de l'émetteur de test sur environ 5 mm (figure ①) pour qu'il puisse se dégager des griffes qui le maintiennent. Enlevez ensuite le couvercle arrière.
- ② Retirez le cadre en enfonçant légèrement les deux griffes de droite ou de gauche de l'émetteur de test (figure ②) et en appuyant légèrement avec le pouce pour séparer le cadre de l'émetteur.
- ③ Faites sortir la pile de la rainure à l'aide d'un petit tournevis (figure ③).
- ④ Mettez la pile dans son emplacement, le signe plus (+) gravé vers le bas (figure ④).
- ⑤ Mettez l'émetteur de test dans le cadre en appuyant légèrement pour qu'il s'enclenche.

52

Pour insérer la pile dans le récepteur de test

- ⑥ Remplacez le couvercle arrière et faites-le glisser sur environ 5 mm jusqu'à ce que vous sentiez qu'il s'emboîte.

L'émetteur de test est alors prêt à l'emploi.

Merci de bien vouloir disposer des piles usagées conformément aux réglementations légales.

Pour insérer la pile dans le récepteur de test

Le récepteur de test est alimenté par une pile monobloc de 9 V (de préférence une pile alcaline).

Pour insérer une nouvelle pile, procédez de la façon suivante :

- ① Faites glisser vers l'arrière le verrouillage du couvercle de l'emplacement de la pile (figure ⑥ (A)) et enlevez le couvercle de l'emplacement de la pile.
- ② Insérez la pile monobloc de 9 V. Veillez à bien respecter la polarité.
- ③ Remettez le couvercle en place et poussez-le vers l'avant (figure ⑥ (B)).

Ce que vous devez savoir sur la radiotransmission

La transmission de signaux radio de l'émetteur vers le récepteur s'effectue selon une trajectoire de transmission qui n'est pas exclusive. Cela signifie qu'il n'est pas exclu que des émetteurs étrangers perturbent la transmission.

La portée dépend du lieu de montage et de la nature du bâtiment. Les matériaux et l'épaisseur des cloisons d'un

53

Comment utiliser le kit de test radio

bâtiment jouent un rôle, parfois très important, quant à la capacité de pénétrabilité de la radiotransmission, c'est-à-dire que les signaux radio sont affaiblis.

Pour cette raison, faites des essais avant l'installation finale de composants radio pour savoir si la trajectoire de transmission des signaux radio n'est pas perturbée et si la portée maximale de l'émetteur éventuellement affaiblie est suffisante.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet dans le Guide de la transmission radio de Merten.

Comment utiliser le kit de test radio

Ce que vous devez savoir sur l'émetteur de test

Les composants électroniques de l'émetteur de test se situent à l'intérieur du boîtier de l'interrupteur. Lors de sa mise sous tension, il envoie régulièrement, environ toutes les secondes, un signal radio. C'est pourquoi le kit de test radio peut également être utilisé par une seule personne.

Afin de ménager la pile, l'émetteur de test s'éteint automatiquement environ 10 minutes après sa mise sous tension.

Au milieu de l'interrupteur se trouve une diode qui clignote pendant toute la durée de la transmission. Si la tension fournie par la pile est trop faible, la diode clignote plus vite. Remplacez alors la pile de 3 V.

Ce que vous devez savoir sur le récepteur de test

Vous n'avez pas besoin de faire de manipulations spécifiques pour que l'émetteur de test et le récepteur de test se

Comment utiliser le kit de test radio

reconnaissent. Le récepteur de test est capable d'exploiter les signaux de tous les émetteurs radio de la marque Merten. Vous pouvez donc l'utiliser aussi avec d'autres émetteurs, par ex. pour les diagnostics d'erreurs d'un canal radio existant.

Figure 7 :

Après mise sous tension à l'aide de la touche marche/arrêt (A) (appuyez env. 1 seconde sur la touche), la diode verte (C) indique que le récepteur est opérationnel.

Lorsque le récepteur de test reçoit un signal, il essaie de l'exploiter. Pour indiquer qu'il a identifié le signal, la diode jaune (B) s'allume.

Si la tension fournie par la pile est trop faible, la diode jaune (B) clignote. Remplacez alors la pile de 9 V.

Les six diodes rouges (D) indiquent la puissance d'émission du signal lorsqu'il atteint le récepteur. Pendant un court instant, plusieurs diodes (selon la force du signal) s'allument en même temps, formant une sorte de barre d'état ; ensuite, seule la diode formant l'extrémité de la barre est allumée afin de ménager la batterie.

La puissance d'émission requise dépend de l'émetteur et du récepteur que vous souhaitez installer par la suite.

Le tableau suivant propose un aperçu du nombre de diodes qui doivent s'allumer pour que la réception soit fiable.

Exemple : Vous souhaitez tester si, dans l'installation prévue, un **récepteur radio UP** pourra recevoir le signal d'un **poussoir radio**. Utilisez le kit de test radio comme expliqué ci-dessous. Si, dans la **majorité des mesures de test**, la première DEL du

Comment utiliser le kit de test radio

récepteur de test s'allume, la transmission radio fonctionnera après montage définitif des composants.



Si, depuis la mise sous presse de cette notice, il existe de nouveaux récepteurs radio, vous trouverez un tableau actualisé sous www.merten.de.

Comment utiliser le kit de test radio

Voici le nombre de DELs qui doivent s'allumer pour que la réception soit fiable !

Emetteur prévu	Poussoir radio 5921.., 59 22.., télécommande radio 5907 22	Module radio ARGUS 5654 90, émetteur radio universel UP 5925 99
Récepteur prévu		
Récepteur radio UP 5925 91	1 DEL rouge (D)	DEL jaune (B)
Prises intermédiaires 5910.., 5915.. Gateway radio INSTABUS 6809 99	2 DELs rouges (D)	1 DEL rouge (D)
Module radio ARGUS 5654 90	3 DELs rouges (D)	2 DELs rouges (D)
Plaque sensitive avec récepteur radio 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 DELs rouges (D)	3 DELs rouges (D)

Afin de ménager la pile, le récepteur de test s'éteint automatiquement environ 10 minutes après sa mise sous tension.



Si le récepteur de test reçoit un signal parasite (provenant par exemple d'un autre émetteur radio), les DELs (D)

restent allumées en permanence (nombre de DELs en fonction de la puissance du signal). La diode ② ne s'allume pas dans ce cas-là.

Comment utiliser le kit de test radio

De préférence, le kit de test radio doit être utilisé par deux personnes (une pour l'émetteur, une pour le récepteur) qui sont à portée de voix l'une de l'autre ou reliées par radiotéléphonie.

- ① Fixez l'émetteur de test à l'endroit prévu pour le montage. (figure ③ ④).

i Lors du test, ne tenez pas l'émetteur de test à la main. En effet, la main et le bras ont un effet d'antenne et peuvent fausser le résultat de la mesure.

Fixez l'émetteur de test de la même manière que l'émetteur proprement dit sera installé par la suite. Si par exemple une prise intermédiaire doit par la suite être branchée à l'horizontale, positionnez l'émetteur de test à l'horizontale.

- ② Appuyez sur « I » au niveau du poussoir (figure ⑤).

L'émetteur de test envoie régulièrement, environ toutes les secondes, un signal radio. La diode située au milieu de l'interrupteur clignote.

Vous avez maintenant environ 10 minutes pour mettre en place le récepteur de test et tester la transmission. Une fois ce délai écoulé, l'émetteur de test s'éteint automatiquement pour ménager la pile. Le cas échéant, vous devez mettre l'émetteur de test de nouveau sous tension en appuyant sur « I ».

- ③ Mettez le récepteur de test sous tension en enfonçant un petit tournevis ou un stylo à bille dans le trou (figure ⑦ ⑧) et

en appuyant pendant environ une seconde sur l'interrupteur marche/arrêt qui se trouve à l'intérieur.

Toutes les diodes clignotent alors pour contrôler le fonctionnement, et s'éteignent de nouveau. La diode ③ reste allumée.

- ④ Tenez le récepteur de test à l'endroit prévu pour le montage ③ ④.

i Tenez le récepteur de test avec deux doigts, comme indiqué sur la figure, afin de ne pas fausser le résultat de la mesure.

Veillez impérativement à ce que le boîtier touche le mur afin que l'effet atténuant du matériau soit pris en compte.

- ⑤ L'affichage des diodes (figure ⑦ ⑧, ⑨) vous indique si la réception du signal a lieu et si elle est bonne (voir tableau ci-dessus).

i Si le récepteur de test reçoit un signal parasite, les DELs ⑩ restent allumées en permanence (nombre de DELs en fonction de la puissance du signal). La diode ② ne s'allume pas dans ce cas-là. S'il n'est pas possible d'éliminer le signal parasite, choisissez un autre endroit pour le montage.

i Si un signal parasite interfère avec le signal de l'émetteur de test, il peut être difficile de lire l'affichage. Si vous voulez vérifier si un signal parasite existe vraiment, éteignez l'émetteur de test.

- ⑥ Répétez la mesure dans la zone située autour de l'endroit prévu pour le montage, en vous écartant de quelques centimètres seulement. Si, dans la **majorité des mesures**, au

Comment utiliser le kit de test radio

moins le nombre de DELs indiquées dans le tableau s'allument, la transmission radio fonctionnera après montage définitif des composants radio.

Si la réception du signal est trop faible ou inexistante :

- ⑦ changez la position de l'émetteur de test et éventuellement du récepteur de test. Regardez si l'affichage du récepteur de test indique une meilleure réception.

Si la réception est suffisante :

- ⑧ marquez les positions de l'émetteur de test et du récepteur de test sur le mur pour l'installation ultérieure définitive des composants radio.

Comment éteindre le récepteur de test

- ① Enfoncez un petit tournevis ou un stylo à bille dans le trou (figure ⑦ (A)) et appuyez pendant environ une seconde sur l'interrupteur marche/arrêt qui se trouve à l'intérieur.

La diode ③ s'éteint.

Comment éteindre l'émetteur de test

- ① Appuyez sur « O » au niveau du poussoir (figure ⑤).

La diode située au milieu de l'interrupteur s'éteint.

Que faire en cas de problèmes ?

Que faire en cas de problèmes ?

La diode située sur l'émetteur de test ne s'allume pas.

- Il est possible que vous n'ayez pas appuyé correctement sur l'interrupteur. Appuyez une nouvelle fois sur « I » sur l'interrupteur à bascule. La diode doit clignoter.
- La pile est peut-être déchargée. Insérez une nouvelle pile.
- L'appareil s'éteint automatiquement après 10 minutes de fonctionnement. Le cas échéant, appuyez une nouvelle fois sur « I » sur l'interrupteur à bascule. La diode doit clignoter.

Le récepteur de test ne s'allume pas.

- La pile est peut-être déchargée. Insérez une nouvelle pile.
- Vous n'avez peut-être pas appuyé suffisamment longtemps sur l'interrupteur marche/arrêt (1 seconde minimum).

Le récepteur de test n'indique aucune réception.

- Vérifiez que l'émetteur de test et le récepteur de test sont bien allumés. Les deux appareils s'éteignent automatiquement après 10 minutes. Le cas échéant, rallumez les deux appareils.
- La trajectoire entre l'émetteur de test et le récepteur de test est peut-être perturbée. Ceci peut avoir différentes causes (une trop grande distance d'éloignement, des murs très épais, une armature métallique dans les murs et les plafonds, des parasites dus à d'autres ondes radio etc.).
 - Placez le récepteur de test et l'émetteur de test directement l'un à côté de l'autre. Si la réception fonctionne alors

Que faire en cas de problèmes ?

parfaitement, cela signifie que la trajectoire radio est perturbée.

- Cherchez pour l'émetteur de test et éventuellement pour le récepteur de test un autre emplacement pour le montage.
- L'antenne située à l'intérieur du récepteur de test est de type directionnel. Tournez le récepteur de test dans différentes positions à l'emplacement prévu pour le montage.

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Fréquence radio	868 MHz
Dimensions de l'émetteur de test	environ 80 x 80 mm
Dimensions du récepteur (l x H x P)	environ 62 x 140 x 30,5 mm
Portée	à l'extérieur, jusqu'à 100 m à l'intérieur, jusqu'à 30 m
Pile pour l'émetteur de test	Pile bouton au lithium (type CR 2450 N)
Pile pour le récepteur de test	Pile monobloc de 9 V (de préférence une pile alcaline)
Plage de températures	de 5 à 55° C
Le kit de test radio est agréé pour D, NL, B. LUX, A, CH, P, E, I	

CE 0682 !

Ecco cosa è possibile fare con il set di prova via radio.

Ecco cosa è possibile fare con il set di prova via radio.

Il **set di prova via radio Merten** è costituito da un trasmettitore di prova via radio (fig. 5) e un ricevitore di prova via radio (fig. 6). In questo modo è possibile verificare, prima dell'installazione effettiva dei trasmettitori e dei ricevitori del sistema radio Merten, se la trasmissione di telegrammi di attivazione funziona come previsto. Collocare il trasmettitore di prova nel luogo in cui in seguito dovrà essere installato il trasmettitore radio (ad es. il rivelatore di movimento ARGUS o il radiotasto alimentato a batteria). Dopo l'accensione invia ogni secondo, per la durata di circa 10 minuti, un segnale radio.

Collocare il ricevitore di prova nel luogo in cui in seguito dovrà essere installato il ricevitore radio effettivo (ad es. il sensore con ricevitore radio). Il ricevitore di prova analizza il segnale radio e sulla base di quanto viene visualizzato è possibile giudicare se il percorso radio è idoneo all'applicazione pratica.

È possibile utilizzare il set di prova via radio anche per effettuare la diagnostica degli errori. In questo modo con il ricevitore di prova è anche possibile per esempio:

- controllare ogni trasmettitore già installato;
- stabilire se il percorso radio viene disturbato da un altro segnale (non proveniente da componenti radio Merten). In questo caso il diodo luminoso giallo (fig. 7) (B) non si accende, vedi in merito il capitolo "Ecco come usare il set di prova via radio".

Il set di prova via radio è stato progettato per poter essere utilizzato anche da una sola persona.

Inserimento o sostituzione della batteria nel ricevitore di prova.

Inserimento o sostituzione della batteria nel ricevitore di prova.

Il trasmettitore di prova viene alimentato da una batteria a bottone al litio (tipo: CR 2450 N).



Attenzione: Se la batteria non risulta inserita correttamente, il trasmettitore di prova non è in grado di funzionare. Una batteria inserita non correttamente può causare danni al sistema elettronico.

Ecco come inserire una nuova batteria:

- ① Spingere verso il basso il coperchio posteriore del trasmettitore di prova di circa 5 mm (fig. ①), in modo che esca dalle prese di supporto. Togliere quindi il coperchio posteriore.
- ② Rimuovere la cornice, premendo lievemente le due prese di supporto (fig. ②) verso l'interno sul lato sinistro o destro del trasmettitore di prova e togliendo la cornice con una lieve pressione del pollice.
- ③ Rimuovere la batteria vuota con un piccolo giravite esercitando una leggera pressione nella scanalatura dello scomparto della batteria (fig. ③).
- ④ Collocare la batteria con il segno Più impresso (+) verso il basso nello scomparto apposito (fig. ④).
- ⑤ Inserire con una lieve pressione il trasmettitore di prova nella cornice fino a quando si sente lo scatto.
- ⑥ Riapplicare il coperchio posteriore e spingerlo di ca. 5 mm verso l'alto, fino a quando si sente lo scatto.

66

Inserimento della batteria nel ricevitore di prova.

A questo punto il trasmettitore di prova è pronto per essere usato.

Le batterie scariche vanno smaltite nel rispetto delle disposizioni di legge.

Inserimento della batteria nel ricevitore di prova.

Il ricevitore di prova viene alimentato da una batteria da 9 V (si raccomanda una batteria alcalina).

Ecco come inserire una nuova batteria:

- ① Spingere indietro il blocco dello scomparto batteria (fig. ⑥ (A)) e rimuovere il coperchio dello scomparto stesso.
- ② Inserire la batteria da 9V. Fare attenzione alla corretta polarità.
- ③ Collocare il coperchio dello scomparto batteria e spingere in avanti il blocco dello scomparto.(fig. ⑥ (B)).

Ecco cosa bisogna sapere in merito alla trasmissione via radio.

La trasmissione di segnali radio dal trasmettitore al ricevitore viene effettuata mediante un percorso di trasmissione non esclusivo. Questo significa che non si possono escludere disturbi derivanti da altri trasmettitori.

La portata dipende dal luogo di installazione e dal tipo di costruzione dell'edificio. Materiali e spessori delle pareti di un edificio influiscono in parte notevolmente sulla intensità di penetrazione della trasmissione via radio, i segnali radio vengono quindi attenuati.

67

Uso del set di prova via radio.

Per questo motivo è necessario verificare, prima della definitiva installazione di componenti radio, che il percorso di trasmissione dei segnali radio sia privo di disturbi e che la portata massima del trasmettitore, diminuita a causa dell'attenuazione, sia ancora sufficiente.

Per ulteriori informazioni in merito consultare il manuale radio della Merten.

Uso del set di prova via radio.

Ecco cosa bisogna sapere in merito al trasmettitore di prova.

La parte elettronica del trasmettitore di prova è collocata nella scatola del tasto. Quando viene effettuata l'accensione, emette regolarmente circa ogni secondo un segnale radio. In questo modo, il set di prova via radio può essere utilizzato anche da una sola persona.

Il trasmettitore di prova si spegne automaticamente circa 10 minuti dopo l'accensione per risparmiare la batteria.

Al centro del tasto è collocato un diodo luminoso che lampeggia per tutta la durata della trasmissione. Se la tensione della batteria è troppo bassa, il diodo luminoso lampeggia più velocemente. A questo punto bisogna sostituire la batteria da 3 V.

Ecco cosa bisogna sapere in merito al ricevitore di prova.

Non è necessario che il ricevitore di prova apprenda il trasmettitore di prova. Il ricevitore di prova è in grado di analizzare i segnali di tutti i trasmettitori radio della Merten. Può quindi

Uso del set di prova via radio.

essere utilizzato anche con altri trasmettitori, per es. per la diagnostica degli errori di un percorso radio già esistente.

Fig. 7:

Dopo l'attivazione tramite il tasto ON/OFF (A) (premere il tasto per circa 1 secondo), il diodo luminoso verde (C) segnala che l'apparecchio è operativo.

Se il ricevitore di prova riceve un segnale, cerca di analizzarlo. Per indicare che ha identificato il segnale, si accende il diodo luminoso giallo (B).

Se la tensione della batteria è troppo bassa, lampeggia il diodo luminoso giallo (B). A questo punto bisogna sostituire la batteria da 9 V.

Dai sei diodi luminosi (D) è possibile rilevare con quale potenza di trasmissione arriva il segnale al ricevitore di prova. Per un breve lasso di tempo si accendono (a seconda dell'intensità del segnale) più diodi luminosi contemporaneamente, in modo da formare una specie di barra. In seguito restano accesi soltanto i diodi luminosi che si trovano alle estremità della barra onde risparmiare la corrente della batteria.

La potenza di trasmissione occorrente è in funzione del trasmettitore e del ricevitore che si vorrà installare in seguito.

Nella tabella seguente si ha una panoramica di quanti diodi luminosi devono essere accesi per una ricezione sicura.

Esempio: Si desidera verificare se nell'impianto progettato un ricevitore radio UP riceverà il segnale di un radiotasto. Utilizzare il set di prova via radio come descritto nel paragrafo successivo.

Se per la **maggior parte delle misurazioni** sul ricevitore di prova

Uso del set di prova via radio.

si accende il primo LED, al termine del montaggio definitivo dei componenti radio la trasmissione radio funzionerà.



Se dopo la stampa delle presenti istruzioni saranno aggiunti altri ricevitori radio alla gamma dei prodotti, questi saranno reperibili in una tabella aggiornata alla pagina www.merten.de

Uso del set di prova via radio.

Numero di LED che devono essere accesi per una ricezione sicura!

Trasmettitore previsto	Radiotasto 5921.., 59 22.., telecomando radio 5907 22	Modulo radio ARGUS 5654 90, Trasmettitore radio universale UP 5925 99
Ricevitore previsto		
Ricevitore radio UP 5925 91	1 LED rosso (D)	LED giallo (B)
Spina di adattamento 5910.., 5915.. Gateway radio INSTABUS 6809 99	2 LED rossi (D)	1 LED rosso (D)
Modulo radio ARGUS 5654 90,	3 LED rossi (D)	2 LED rossi (D)
Sensore con ricevitore radio 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 LED rossi (D)	3 LED rossi (D)

Il ricevitore di prova si spegne automaticamente circa 10 minuti dopo l'accensione per risparmiare la batteria.



Se il ricevitore di prova riceve un segnale di disturbo (ad es. da un altro trasmettitore radio) i LED (D) rimangono accesi costantemente (numero di LED in funzione dell'intensità del segnale). Il LED (B) in questo caso non si accende.

Ecco come usare il set di prova via radio.

La cosa ideale è che il set di prova via radio venga utilizzato da due persone (una per il trasmettitore radio ed una per il ricevitore radio) a portata di voce o collegate da ricetrasmittitore.

- ① Fissare il trasmettitore di prova nel luogo previsto di installazione (fig. 8 A).

i Durante il test, non tenere fermo il trasmettitore di prova con la mano. La mano e il braccio agiscono da antenna e possono pregiudicare il risultato della misurazione. Fissare il trasmettitore di prova nel modo in cui dovrà essere installato anche il trasmettitore effettivo. Se ad es. la spina di adattamento dovrà essere in seguito orizzontale, collocare in posizione orizzontale anche il trasmettitore di prova.

- ② Premere „I“ sul tasto (fig. 5).

Il trasmettitore di prova emette periodicamente, circa ogni secondo, un segnale radio. Il diodo luminoso al centro del campo del tasto lampeggia.

A questo punto ci sono circa 10 minuti di tempo per collocare il ricevitore di prova e controllare la trasmissione. Allo scadere del tempo indicato il trasmettitore di prova si spegne automaticamente per risparmiare la batteria. Se necessario riattivare quindi il trasmettitore di prova premendo "I".

- ③ Accendere il ricevitore di prova, introducendo un piccolo giravite o una penna a sfera nell'apertura (fig. 7 A) e premendo per circa un secondo il tasto ON/OFF situato internamente.

Tutti i diodi luminosi lampeggiano per il controllo di funzionamento e si spengono nuovamente. Il diodo luminoso C resta acceso.

- ④ Collocare il ricevitore di prova nel luogo previsto di installazione 8 B.

i Tenere fermo il ricevitore di prova con due dita in corrispondenza dell'estremità inferiore, come indicato in figura, per non pregiudicare il risultato della misurazione. Toccare comunque con la scatola la parete, per poter considerare anche l'attenuazione dovuta al materiale.

- ⑤ Rilevare dall'indicazione a diodi luminosi (fig. 7 B, D) se e come il segnale di trasmissione venga ricevuto (vedi tabella nel paragrafo precedente).

i Se il ricevitore di prova riceve un segnale di disturbo i LED D rimangono accesi costantemente (numero di LED in funzione dell'intensità del segnale). Il LED B in questo caso non si accende. Se il segnale di disturbo non può essere eliminato, scegliere un altro luogo di installazione.

i Se un segnale di disturbo ed il segnale del trasmettitore di prova interferiscono è probabile che la visualizzazione sia di difficile lettura. Per accertarsi se sia veramente presente un segnale di disturbo, disattivare il trasmettitore di prova.

- ⑥ Ripetere le misurazioni in un campo ridotto di pochi centimetri nei pressi del luogo previsto di installazione. Se per la **maggior parte delle misurazioni** si accendono almeno i LED indicati in tabella, la trasmissione radio

Uso del set di prova via radio.

funzionerà anche al termine del montaggio definitivo dei componenti radio.

Nel caso in cui il segnale di trasmissione sia troppo debole o non venga ricevuto:

- ⑦ spostare il trasmettitore di prova ed eventualmente anche il ricevitore di prova in un altro punto. Osservare se il ricevitore di prova segnala un miglioramento nella ricezione.

Se la ricezione è sufficiente:

- ⑧ Segnare alla parete le posizioni rispettivamente del trasmettitore di prova e del ricevitore di prova per la successiva installazione definitiva dei componenti radio.

Ecco come spegnere il ricevitore di prova.

- ① Introdurre un piccolo giravite o una penna a sfera nell'apertura (fig. ⑦ A) e premere per circa un secondo il tasto ON/OFF situato internamente.

Il diodo luminoso C si spegne.

Ecco come spegnere il trasmettitore di prova.

- ② Premere "O" sul tasto (fig. ⑤).

Il diodo luminoso al centro del tasto si spegne.

Cosa fare in caso di guasto?

Cosa fare in caso di guasto?

Non si accende il diodo luminoso del trasmettitore di prova.

- Probabilmente il tasto non è stato premuto correttamente. Premere nuovamente il tasto su "I". Il LED deve lampeggiare.
- È possibile che la batteria sia scarica. Inserire una nuova batteria.
- L'apparecchio si spegne automaticamente dopo 10 minuti di funzionamento. Se necessario, premere nuovamente il tasto su "I". Il LED deve lampeggiare.

Non si riesce ad accendere il ricevitore di prova.

- È possibile che la batteria sia scarica. Inserire una nuova batteria.
- Forse il tasto ON/OFF non è stato premuto sufficientemente a lungo (almeno 1 secondo).

Il ricevitore di prova non segnala alcuna ricezione.

- Verificare che trasmettitore di prova e ricevitore di prova siano accesi. Entrambi gli apparecchi si spengono automaticamente dopo 10 minuti di funzionamento. Eventualmente provvedere a riaccenderli.
- Probabilmente è disturbato il percorso tra trasmettitore di prova e ricevitore di prova. Questo può avere varie cause (distanza troppo elevata, muri troppo grossi, armatura in metallo nelle pareti e nei soffitti, disturbi dovuti ad altre onde radio ecc.).

Cosa fare in caso di guasto?

- Posizionare ricevitore di prova e trasmettitore di prova uno accanto all'altro. Se la ricezione a questo punto funziona a perfezione è il percorso che è disturbato.
- Cercare con il trasmettitore di prova ed eventualmente con il ricevitore di prova un altro luogo di installazione.
- L'antenna del ricevitore di prova dipende dalla direzione. Girare il ricevitore di prova in varie direzioni nel luogo di installazione.

Dati tecnici

Dati tecnici

Frequenza radio	868 MHz
Dimensioni del trasmettitore di prova	ca. 80 x 80 mm
Dimensioni del ricevitore (larg. x alt. x prof.)	ca. 62 x 140 x 30,5 mm
Portata	all'aperto fino a 100 m al chiuso bis 30 m
Batteria del trasmettitore di prova	Batteria a bottone al litio (tipo: CR 2450 N)
Batteria del ricevitore di prova	Batteria da 9 V (si raccomanda una batteria alcalina)
Range di temperatura	da 5 a 55 °C

Il set di prova via radio è omologato per i seguenti paesi:
D, NL, B. LUX, A, CH, P, E, I

CE 0682 !

O que pode fazer com o conjunto de teste rádio:

O que pode fazer com o conjunto de teste rádio:

O **conjunto de teste rádio da Merten** é composto por um radioemissor de teste (**figura 5**) e um radio-receptor de teste (**figura 6**). Com este conjunto de teste, pode verificar se a transmissão de telegramas de ligação funciona como planeado antes de instalar realmente emissores e receptores do sistema de rádio da Merten. Fixe o emissor de teste no local onde pretende instalar mais tarde os verdadeiros emissores rádio (p. ex. o detector de movimento ARGUS ou o pulsor de rádio a pilhas). Depois de ligado, o mesmo envia durante cerca de 10 minutos um sinal de rádio em cada segundo.

Coloque o receptor de teste no local onde pretende instalar mais tarde o verdadeiro receptor radioelétrico (p. ex. placa sensora com receptor radioelétrico). O receptor de teste avalia o sinal de rádio e, na indicação do mesmo, poderá ler se o percurso hertziano é adequado para a utilização prática.

Também poderá utilizar o conjunto de teste rádio para o diagnóstico de falhas. Com o receptor de teste também é possível, por exemplo:

- verificar qualquer emissor já instalado.
- apurar se o percurso de radiotransmissão tem interferências devido a um sinal estranho (não de um componente de rádio da Merten). Neste caso, o diodo luminoso amarelo (**figura 7**) não se acende. Consulte o capítulo „Como utilizar o conjunto de teste rádio“.

O conjunto de teste rádio foi concebido para poder ser utilizado por uma única pessoa.

Inserir a pilha no emissor de teste ou substituí-la.

Inserir a pilha no emissor de teste ou substituí-la.

O emissor de teste é alimentado por uma pilha de lítio (tipo: CR 2450 N).



Atenção: Se a pilha não estiver colocada de forma correcta, o emissor de teste não funciona. Uma pilha colocada de forma incorrecta poderá danificar o sistema electrónico.

Como colocar uma pilha nova

- ① Empurre a tampa traseira do emissor de teste aprox. 5 mm para baixo (figura ①) para desencaixá-la das garras de retenção. Retire depois a tampa traseira.
- ② Retire o espelho, premindo ligeiramente as duas garras de retenção situadas no lado esquerdo ou direito do emissor de teste (figura ②) e solte o espelho do emissor de teste apertando um pouco com o polegar.
- ③ Com uma chave de fendas pequena, retire a pilha gasta da ranhura do compartimento da pilha (figura ③).
- ④ Coloque a pilha com o sinal de + gravado (+) apontado para baixo no compartimento da pilha (figura ④).
- ⑤ Coloque o emissor de teste no espelho fazendo um pouco de pressão para encaixá-lo.
- ⑥ Coloque novamente a tampa traseira e empurre-a aprox. 5 mm para cima até encaixá-la.

O emissor de teste está agora pronto a funcionar.

80

Inserir a pilha no receptor de teste.

As pilhas gastas devem ser descartadas de acordo com as normas legais.

Inserir a pilha no receptor de teste.

O receptor de teste é alimentado por uma pilha monobloco de 9 volts (recomendado: pilha alcalina).

Como colocar uma pilha nova

- ① Empurre o fecho do compartimento da pilha para trás (figura ⑥ (A)) e retire a tampa.
- ② Insira a pilha monobloco de 9 volts. Tenha atenção à polaridade correcta.
- ③ Coloque a tampa e empurre o fecho do compartimento da pilha para a frente (figura ⑥ (B)).

Tudo o que deve saber sobre a radiotransmissão:

A transmissão de sinais de rádio do emissor para o receptor é realizada através de uma via de transmissão não exclusiva. Isso significa que não se pode excluir a possibilidade de interferências por outros emissores.

Os alcances dependem do local da montagem e do tipo de construção do edifício. Os materiais e as espessuras das paredes de um edifício influenciam, em parte, de forma significativa o poder de penetração da radiotransmissão, ou seja, os sinais de rádio são atenuados.

Por este motivo, verifique antes da instalação definitiva de componentes de rádio se a via de transmissão dos sinais de rádio

81

Utilizar o conjunto de teste rádio

está isenta de interferências e se o alcance máximo do emissor reduzido pela atenuação é suficiente.

Poderá encontrar informações mais detalhadas no livro de instruções da Merten.

Utilizar o conjunto de teste rádio

Tudo o que deve saber sobre o emissor de teste:

O sistema electrónico do emissor de teste encontra-se dentro da caixa do interruptor. Ao ser ligado, envia regularmente um sinal de rádio em cada segundo. Deste modo, o conjunto de teste rádio pode também ser utilizado por uma única pessoa.

O emissor de teste desliga-se automaticamente cerca de 10 minutos depois de ter sido ligado para efeitos de economia da pilha.

No centro do interruptor existe um díodo luminoso que pisca enquanto decorre a transmissão. No caso de uma tensão demasiado reduzida da pilha, o díodo luminoso pisca com uma frequência mais acelerada. Neste caso, substitua a pilha de 3 volts.

Tudo o que deve saber sobre o receptor de teste:

Não é necessário programar o emissor de teste para o receptor de teste. O receptor de teste tem capacidade para avaliar os sinais de todos os emissores rádio da Merten. Isso significa que também poderá utilizá-lo com outros emissores, p. ex. para o diagnóstico de falhas numa via de transmissão existente.

Utilizar o conjunto de teste rádio

Figura 7:

Depois de ligar com o interruptor On/Off (A) (premir o interruptor durante aprox. 1 segundo), o díodo luminoso verde (C) indica que o aparelho está pronto a funcionar.

Se o receptor de teste receber um sinal, irá tentar avaliá-lo. Para indicar que identificou o sinal, acende o díodo luminoso amarelo (B).

No caso de uma tensão da pilha demasiado reduzida, o díodo luminoso amarelo (B) pisca. Neste caso, substitua a pilha monobloco de 9 volts.

Os seis díodos luminosos vermelhos (D) indicam com que potência de emissão o sinal chega ao receptor de teste. Durante breves instantes, vários díodos luminosos acendem-se em simultâneo como se fossem uma barra (dependendo da intensidade do sinal) e, de seguida, ficará aceso apenas o díodo luminoso na parte de cima da barra para efeitos de economia da pilha.

A potência de emissão necessária depende do emissor e do receptor que pretende instalar mais tarde.

Na tabela que se segue, encontrará um resumo do nº de díodos luminosos que se deve acender para obter uma boa recepção.

Exemplo: Quer verificar se na instalação planeada um **receptor radioeléctrico UP** capta o sinal de um **pulsor rádio**. Utilize o conjunto de teste rádio com descrito no próximo parágrafo. Se na **maioria da medições** se acender o primeiro LED do receptor de teste, a radiotransmissão funcionará quando os componentes de rádio forem montados definitivamente.

Utilizar o conjunto de teste rádio



Se após a impressão deste manual forem incluídos mais receptores radioelétricos na gama de produtos, consulte a tabela actualizada em www.merten.de

Utilizar o conjunto de teste rádio

Nº de LEDs que se devem acender para obter uma boa recepção:

Emissor previsto	Pulsor rádio 5921.., 59 22.., Telecomando radioeléctrico 5907 22	Módulo de rádiofrequência ARGUS 5654 90, emissor rádio universal UP 5925 99
Receptor previsto		
Receptor radioeléctrico UP 5925 91	1 LED vermelho (D)	LED amarelo (B)
Tomada intermédia 5910.., 5915.. Gateway rádio INSTABUS 6809 99	2 LEDs vermelhos (D)	1 LED vermelho (D)
Módulo de rádiofrequência ARGUS 5654 90	3 LEDs vermelhos (D)	2 LEDs vermelhos (D)
Placa sensora com receptor radioeléctrico 5930.., 5931.., 5932.., 5933..	4 LEDs vermelhos (D)	3 LEDs vermelhos (D)

Para efeitos de economia da pilha, o receptor de teste desliga-se automaticamente cerca de 10 minutos depois de ter sido ligado.



Se o receptor de teste captar um sinal de interferência (p. ex. de outro emissor rádio) os LEDs (D) ficam

permanentemente acesos (nº de LEDs conforme a intensidade do sinal). O LED (B) não se acende neste caso.

Como utilizar o conjunto de teste rádio

A melhor forma de utilizar o conjunto de teste rádio é com duas pessoas (para o emissor e o receptor de teste) que se possam ouvir bem ou que possam comunicar entre si via radiotelefone.

- 1 Fixe o emissor de teste no local de montagem previsto (figura 8 (A)).

i Ao testar, não segure no emissor de teste com a mão. A mão e o braço funcionam como uma antena e por isso, podem viciar o resultado da medição. Fixe o emissor de teste na posição que instalará mais tarde o verdadeiro emissor. Se p. ex. for necessário encaixar mais tarde uma tomada intermédia na horizontal, posicione o emissor de teste também na horizontal.

- 2 Prima "I" no interruptor (figura 5).

O emissor de teste envia regularmente um sinal de rádio por segundo. O diodo luminoso no centro do campo do interruptor pisca.

Agora dispõe de cerca de 10 minutos para posicionar o receptor de teste e testar a transmissão. Depois de decorrido este tempo, o emissor de teste desliga-se automaticamente para efeitos de economia da pilha. Se for necessário, terá de ligar novamente o emissor de teste premindo „I“.

- 3 Para ligar o receptor de teste, introduzir uma chave de fendas pequena ou uma esferográfica na abertura (figura 7 (A)) e premir o interruptor On/Off interno durante 1 segundo aprox.

Todos os diodos luminosos acendem-se para efeitos de controlo de funcionamento e apagam-se novamente de seguida. O diodo luminoso (C) continua aceso.

- 4 Mantenha o receptor de teste no local de montagem previsto 8 (B).

i Segure no receptor de teste em baixo com dois dedos, como indicado na figura, para não viciar o resultado da medição. A caixa deve ser sempre encostada à parede para que a influência atenuadora do material seja considerada.

- 5 Verifique com base no display de LEDs (figura 7 (B), (D)) se o sinal de emissão é captado e que qualidade tem a sua recepção (consultar a tabela do parágrafo anterior).

i Se o receptor de teste captar um sinal de interferência, os LEDs (D) ficam permanentemente acesos (nº de LEDs conforme a intensidade do sinal). O LED (B) não se acende neste caso. Se não for possível eliminar o sinal de interferência, escolha outro local de montagem.

i Se ocorrer uma sobreposição do sinal de interferência e do sinal do emissor de teste, é possível que seja difícil ler a indicação. Se se quiser certificar da existência de um sinal de interferência, desligue o emissor de teste.

- 6 Repita as medições numa área limitada a poucos centímetros, perto do local de montagem pretendido. Se na **maioria das medições** se acenderem pelo menos os LEDs indicados na tabela, a radiotransmissão também funcionará quando os componentes de rádio forem montados definitivamente.

Utilizar o conjunto de teste rádio

Se o sinal de emissão for demasiado fraco ou não for sequer captado:

- ⑦ Coloque o emissor de teste e, se necessário, o receptor de teste numa outra posição. Observe no receptor de teste se a indicação sinaliza uma recepção melhorada.

Se a recepção for satisfatória:

- ⑧ Marque as posições do emissor e do receptor de teste na parede para a instalação posterior definitiva dos componentes de rádio.

Como desligar o receptor de teste

- ① Introduza uma chave de fendas pequena ou uma esferográfica na abertura (figura ⑦ (A)) e prima o interruptor On/Off interno durante um segundo aprox.

O díodo luminoso ③ apaga-se.

Como desligar o emissor de teste

- ② Prima "O" no interruptor (figura ⑤).

O díodo luminoso no centro do interruptor apaga-se.

O que fazer em caso de avaria?

O que fazer em caso de avaria?

O díodo luminoso no emissor de teste não se acende.

- Provavelmente não premiu correctamente o interruptor. Prima novamente „I” no comutador do interruptor. O LED tem de piscar.
- A pilha poderá, eventualmente, estar gasta. Insira uma pilha nova.
- O aparelho desliga-se automaticamente após 10 minutos de funcionamento. Se for necessário, prima novamente „I” no comutador do interruptor. O LED tem de piscar.

Não é possível ligar o receptor de teste.

- A pilha poderá, eventualmente, estar gasta. Insira uma pilha nova.
- Possivelmente não premiu o interruptor On/Off o tempo suficiente (pelo menos 1 segundo).

O receptor de teste não indica qualquer recepção.

- Verifique se o emissor e o receptor de teste estão ligados. Ambos os aparelhos desligam-se automaticamente após 10 minutos. Se for necessário, ligue-os novamente.
- O percurso entre o emissor de teste e o receptor de teste está, possivelmente, com interferências. Isto poderá ter várias causas (distância demasiado grande, paredes muito espessas, armações metálicas em paredes e tectos, interferências devido a outras ondas radioelétricas, etc.).

O que fazer em caso de avaria?

- Coloque o receptor de teste e o emissor de teste directamente lado a lado. Se a recepção funcionar sem problemas, isso significa que o percurso de radiotransmissão tem interferências.
- Procure outro local de montagem com o emissor de teste e, se necessário, com o receptor de teste.
- A antena no receptor de teste é direccional. Rode o receptor de teste no local de montagem previsto para diversas posições.

Dados técnicos

Dados técnicos

Radiofrequência	868 MHz
Dimensões do emissor de teste	aprox. 80 x 80 mm
Dimensões do receptor (A x L x P)	aprox. 62 x 140 x 30,5 mm
Alcance	em campo aberto até 100 m no interior do edifício até 30 m
Pilha do emissor de teste	Pilha de lítio (tipo: CR 2450 N)
Pilha do receptor de teste	Pilha monobloco de 9 volts (recomendado: pilha alcalina)
Gama de temperatura	5 a 55 °C

O conjunto de teste rádio está autorizado para os seguintes países:

D, NL, B. LUX, A, CH, P, E, I

CE 0682 !