



HomeMatic

**Montage- und  
Bedienungsanleitung (S. 2)  
Mounting instruction and  
operating manual (p. 12)**

**Funk-Kombisensor (OC3):  
Radio-controlled weather  
data sensor (OC3):  
HM-WDS100-C6-O**

---

3. Ausgabe Deutsch November 2008

Dokumentation © 2007 eQ-3 Ltd., Hong Kong

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch drucktechnische Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Printed in Hong Kong

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

76987 / V2.01

# Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zu dieser Anleitung .....	4
2	Gefahrenhinweise .....	4
3	Funktion .....	4
4	Allgemeine Systeminformation zu HomeMatic .....	5
5	Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb .....	5
6	Inbetriebnahme .....	6
7	Wartung, Pflege, Abgleich .....	9
7.1	Regenmengensensor reinigen .....	9
7.2	Regenmengensensor abgleichen .....	10
8	Batteriewechsel .....	11
9	Technische Daten .....	11

# 1 Hinweise zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie ihre HomeMatic Komponenten in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie die Anleitung zum späteren Nachschlagen auf!

Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.



Benutzte Symbole:

Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.



Hinweis. Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

## 2 Gefahrenhinweise



- Das Gerät ist nur im geschlossenen Zustand zu betreiben.
- Das Gerät ist so aufzustellen bzw. zu montieren, dass es nicht umstürzen, herabfallen und Schäden herbeiführen kann.
- Der Geräteträger bzw. der Mast des Gerätes darf nur zur Montage der Sensoren dienen, keinesfalls dürfen daran andere Gegenstände (Antennen, Fahnen etc.) montiert werden.
- Installieren Sie das Gerät nicht als höchsten Punkt im freien Gelände, z. B. auf Gebäuden, Bäumen, Masten etc. - Blitzschlaggefahr! Bei Montage an Gebäuden sind die Vorschriften des Blitzschutzes einzuhalten.
- Das Gerät darf nicht verändert oder umgebaut werden.
- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Das Gerät gehört nicht in Kinderhände. Es enthält kleine Teile, die verschluckt werden könnten. Stellen Sie es so auf, dass es von Kindern nicht erreicht werden kann.

## 3 Funktionen

Der Kombinationssensor WDS100-C6-O für den Außenbereich erfasst folgende Wetterdaten: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Regenbeginn, Regenmenge und Sonnenscheindauer. Er ist batteriebetrieben und somit frei platzierbar.

Der Sensor ist mit bidirektionaler Funktechnik ausgestattet und sendet in einem zyklischen Intervall seine Wetterdaten. Die Intervallzeit liegt dabei zwischen 120 und 180 s und wird nach jedem Senden neu bestimmt.

Optional besteht die Möglichkeit, den Sensor in einen schnellen Abfragemodus zu bringen. Dadurch können zu einem beliebigen Zeitpunkt die aktuellen Wetterdaten von der Anzeigeeinheit sofort angefordert werden.

Der Sensor kann bis zu 300 m (abhängig von den örtlichen Verhältnissen, siehe Abschnitt „Reichweite“) von der Basisstation entfernt aufgestellt werden.

Der Kombinationssensor ist für die Erfassung von Wetter- und Klimadaten vorgesehen, die an hierfür spezifizierte Empfangsstationen gesendet werden. Er ist mit 3 Batterien des Typs LR6 (Mignon/AA) zu betreiben, jede andere Spannungsquelle ist unzulässig.

Jeder andere Einsatz ist nicht bestimmungsgemäß, kann zu fehlerhaften Messergebnissen führen und führt zu Garantie- und Haftungsausschluß. Dies gilt auch für Umbauten und Veränderungen.

## 4 Allgemeine Systeminformationen zu HomeMatic

Dieses Gerät ist Teil des HomeMatic Haussteuersystems und arbeitet mit dem bidirektionalen BidCoS® Funkprotokoll. Alle Geräte werden mit einer Standardkonfiguration ausgeliefert. Darüber hinaus ist die Funktion des Gerätes über ein Programmiergerät und Software konfigurierbar.

Welcher weitergehende Funktionsumfang sich damit ergibt, und welche Zusatzfunktionen sich im HomeMatic System im Zusammenspiel mit weiteren Komponenten ergeben, entnehmen Sie bitte der gesonderten Konfigurationsanleitung oder dem HomeMatic Systemhandbuch.

Alle technischen Dokumente und Updates finden Sie stets aktuell unter [www.HomeMatic.com](http://www.HomeMatic.com).

## 5 Allgemeine Hinweise zum Funkbetrieb

Die Funk-Übertragung wird auf einem nicht exklusiven Übertragungsweg realisiert weshalb Störungen nicht ausgeschlossen werden können.

Weitere Störeinflüsse können hervorgerufen werden durch Schaltvorgänge, Elektromotoren oder defekte Elektrogeräte.

Die Reichweite in Gebäuden kann stark von der im Freifeld abweichen. Außer der Sendeleistung und den Empfangseigenschaften der Empfänger spielen Umwelteinflüsse, wie Luftfeuchtigkeit neben baulichen Gegebenheiten vor Ort eine wichtige Rolle.

Hiermit erklärt die eQ-3 Entwicklung GmbH, dass sich dieses Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen

und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinie 1999/5/EG befindet.

Die vollständige Konformitätserklärung finden Sie unter [www.HomeMatic.com](http://www.HomeMatic.com).

### Hinweise zur Störungsbeseitigung

- **Kein Empfang - Der Abstand zwischen Sender und Empfänger ist zu groß.**  
Abstand zwischen Sender/Empfänger verringern.
- **Kein Empfang - Stark abschirmende Materialien befinden sich zwischen Sender und Empfänger (dicke Wände, Stahlbeton, ...)**  
Andere Position für Sender oder Empfänger suchen. Siehe dazu auch Kapitel „Reichweite“.
- **Kein Empfang - Batterien der Sender sind leer.**  
Batterien wechseln.

- **Kein Empfang - Sender wird von Störquelle überlagert**

(Funkgerät, Funkkopfhörer/-lautsprecher)

Störquelle beseitigen oder andere Position für Sender und Empfänger suchen. Oft sind Störungen nur zeitlich begrenzt vorhanden (Funksprechverkehr) bzw. können sehr einfach beseitigt werden. Werden in Ihrem Haus oder in der Nachbarschaft z. B. Funkkopfhörer, Funk-Babyphone oder ähnliche Geräte auf 868 MHz betrieben, ist deren Einschaltdauer meist zeitlich begrenzt. Die meisten dieser Geräte ermöglichen einen Wechsel auf eine störungsfreie Frequenz. Eine solche Maßnahme kann Störungen wirkungsvoll ausblenden.

- **Funksensor stört andere Geräte im 868MHz-Bereich**

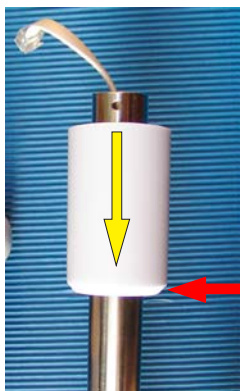
Die Aussendungen des Funksensors können kurzzeitig (alle 3 min für ca. 100 ms) andere auf dem gleichen Kanal arbeitende Geräte stören.

Unter kritischen Empfangsbedingungen erleichtert die bidirektionale Datenübertragung auch die bestmögliche Standortwahl. Dazu ist jeweils von der Empfangsstation aus eine Datenabfrage zu starten (siehe Bedienungsanleitung des Empfangsgerätes). Drehen Sie ggf. die Empfangsstation ein wenig, stellen Sie diese bei mangelndem Empfang entfernt von Elektromotoren, elektrischen Maschinen, Fernsehgeräten, Computermonitoren und großen Metallflächen auf.

## 6 Inbetriebnahme

Der Kombisensor wird teilzerlegt geliefert und ist vor der Inbetriebnahme zu komplettieren.

- Nehmen Sie die Windfahne und die Fußabdeckung der Windfahne (kleiner weißer Zylinder), den Kombisensor sowie die Standrohre aus der Verpackung.

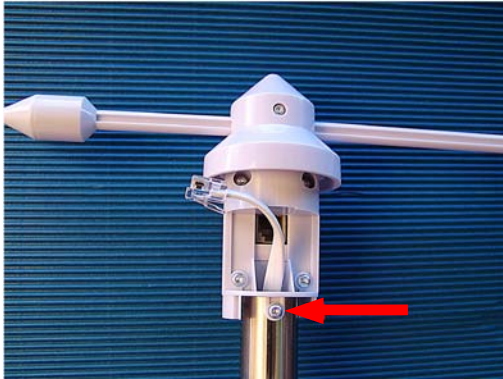


abgeschrägte Seite unten

1. Fußabdeckung der Windfahne wie im Bild gezeigt auf das freie Rohrende des Kombisensor-Trägers stecken



2. Kabel durch den Sockel der Windfahne führen



3. Sockel in das Rohr stecken und so drehen, dass er mit den beiden Schrauben in den dafür vorgesehenen Bohrungen im Rohr arretiert werden kann



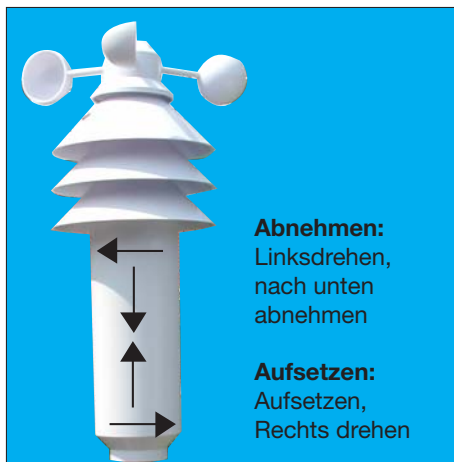
4. Stecker in die Buchse der Windfahne stecken



5. Fußabdeckung bis zum Anschlag hochschieben und durch Rechtsdrehen arretieren

- Montieren Sie die Windfahne wie folgend beschrieben:
- Setzen Sie die Rohre des Steckmastes zusammen. Der Sensorträger wird auf das mit einem Aufkleber markierte Rohrende aufgesteckt.
- Stellen Sie den komplett montierten Sensor innerhalb des möglichen Senderadius (bis zu 300 m Freifeld, Dämpfung durch Gebäudewände usw. berücksichtigen) so auf, dass er frei steht, damit einerseits Niederschlag direkt in den Regensensor fallen kann und andererseits die Windmessung nicht durch nahestehende Gebäude, Bäume usw. verfälscht wird. Ein sonniger Standort ist möglich, da der Temperatursensor in einem abgeschatteten und belüfteten Bereich des Gehäuses liegt.
- Stecken Sie das zusammengedrückte Ende des Steckmastes so tief in das Erdreich, dass ein sicherer Stand gewährleistet ist. Durch ein Umstürzen des Kombisensors besteht Verletzungsgefahr bzw. die Gefahr der Beschädigung von Fahrzeugen und Gegenständen.

- Bei der ersten Inbetriebnahme ist die Spitze der Windfahne nach Norden auszurichten, um ein Einnorden des Sensors vorzunehmen. Arretieren Sie dazu ggf. die Windfahne in dieser Stellung mit einem Stück Klebeband am Gehäuse.
- Öffnen Sie das Gehäuse des Sensors durch Linksdrehen und Herunterziehen des Gehäuses (siehe Bild nächste Seite).
- Drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand den Taster oberhalb des Batteriefachs und legen Sie drei Mignon-Batterien entsprechend der Markierung im Batteriefach polrichtig in das Batteriefach ein. Lassen Sie dann den Taster los und entfernen Sie das eventuell angebrachte Klebeband an der Windfahne.
- Bringen Sie die jeweilige Empfangsstation entsprechend der zugehörigen Bedienungsanleitung in den Empfangsmodus.
- Drücken Sie nun nochmals mit einem spitzen Gegenstand den Taster am Sensor. Damit wird dieser an der Empfangsstation angemeldet.
- Schließen Sie das Gehäuse wieder durch Hochschieben und Rechtsdrehen, bis es einrastet.



Der komplett montierte  
WDS100-C6-O



Batterien einlegen,  
Lage des Tasters

# 7 Wartung, Pflege, Abgleich

Der Kombisensor ist von Zeit zu Zeit von anhaftendem Schmutz zu reinigen. Dabei ist die Leichtgängigkeit der Windsensoren sowie der feste Sitz der Sensoren auf dem Träger zu überprüfen.

## 7.1 Regenmengensensor reinigen

- Je nach Standort gelangen Blätter, mit dem Wind getragene Schmutzpartikel, Sand, Äste u.a. in den Auffangtrichter des Regenmengensensors. Größere Teile können dabei den Durchfluss verstopfen. In der Zählwippe kann sich auch Sand ansammeln, der mit zunehmender Menge das Messergebnis verfälscht.
- Deshalb ist der Regenmengensensor von Zeit zu Zeit, jedoch mindestens einmal im Jahr, zu reinigen. Die Bilder unten geben eine Hilfestellung für Demontage/Montage.
- Zur Reinigung wird das Gehäuse des Sensors durch leichtes Linksdrehen abgenommen.
- Weiterhin wird der Auffangtrichter ebenfalls durch Linksdrehen abgenommen.



- Nun wird der Regenfall-Sensor nach oben abgenommen, zur Kabelseite geklappt und es kann die Zählwippe herausgenommen werden.
- Reinigen Sie Auffangtrichter, Kontakte, Zählwippe und das Ablaufloch im Gehäuse unten von Rückständen.
- Setzen Sie die Zählwippe wieder in ihre Halterung ein. Dabei muss sich der Magnet der Zählwippe auf der Seite befinden, die zum Kabel zeigt.
- Setzen Sie den Regenfall-Sensor in seine Halterung ein. Er hält automatisch auch die Zählwippe fest. Kabel des Regenfall-Sensors und Magnet der Zählwippe müssen sich auf der gleichen Seite befinden.
- Setzen Sie jetzt den Auffangtrichter von oben auf den Sensorträger und rasten Sie ihn durch Rechtsdrehen ein.
- Setzen Sie nun das Gehäuse wieder von unten her ein und rasten Sie es durch Rechtsdrehen im Sensorträger bis zur Einrastung ein. Achten Sie dabei darauf, dass die Ablauflöcher von Gehäuse und Sensorträger übereinstimmen (Ablaufloch des Gehäuses zeigt nach außen).

## 7.2 Regensensor abgleichen

Das Regenmengen-Messsystem besitzt bereits ab Werk eine hohe Genauigkeit, so dass ein Abgleich im Normalfall nicht erforderlich ist.

Ein Abgleich wird nur bei sehr hohen Genauigkeitsforderungen erforderlich werden.

Bevor Sie mit dem Abgleich des Regen-Messwertaufnehmers beginnen, ist im normalen Anzeigemodus der Empfangsstation ein bereits evtl. aufsummierter Regenmengenwert auf Null zurückzusetzen ((siehe jeweilige Bedienungsanleitung), Gesamt-Regenmengenanzeige steht auf Null). Außerdem muss die Regenmenge für den Abgleich in „mm“ oder „l/m<sup>2</sup>“ angezeigt werden.

Für die exakte Kalibrierung gehen Sie dann wie folgt vor:


1. Gießen Sie langsam, über 10 Minuten verteilt, 100 ml Wasser in den Regensensor Auffangtrichter.  
**Achtung!**  
**Schnelles Gießen verfälscht das Messergebnis! Gießen Sie das Wasser so langsam in den Trichter, dass zu keinem Zeitpunkt Wasser im Trichter steht.**
2. Die angezeigte Gesamtmenge sollte jetzt 6,5 l/m<sup>2</sup> betragen.
3. Wird ein abweichender Wert angezeigt, so ist der so genannte Wippenwert wie folgt neu zu berechnen:

$$\text{Neuer Wippenwert} = \frac{6,5 \times \text{aktueller Wippenwert}}{\text{Istwert (Anzeige nach dem Einfüllen des Wassers)}}$$

Im Konfigurationsmenü der Empfangsstation muss jetzt der neue Wippenwert eingetragen werden. Er wird immer in ml/Wippenschlag angegeben.

Die werkseitige Einstellung ist 295 ml/Wippenschlag.

## 8 Batteriewechsel

Die Batterien im WDS100-C6-O haben eine Lebensdauer von bis zu 2 Jahren (Alkaline-Batterien). Falls der Sensor im Datenabfragemodus betrieben wird, erreichen die Batterien eine Lebensdauer von ca. 1 Jahr. Die Batterien sind zu wechseln, wenn an der entsprechenden Empfangsstation bei Anwahl des Kombisensors ein Batterie-Leer-Symbol () erscheint.

Der Batteriewechsel des WDS100-C6-O erfolgt wie unter „Inbetriebnahme“ beschrieben.

## 9 Technische Daten

Messintervall:	zwischen 120 und 180 s
Sendefrequenz	868,35 MHz
Freifeldreichweite:	max. 300 m
Temperaturbereich:	-19,9 °C bis 79,9 °C
Auflösung:	0,1 °C
Genauigkeit:	±0,8 °C (10-40°C)
Messbereich rel. Luftfeuchtigkeit:	1% rH- 99 % rH
Auflösung:	1 %rH
Genauigkeit:	± 5 %rH (30-70 %rH)
Regenmengenanzeige:	0 bis 999 mm
Auflösung:	<0,3 mm
Windgeschwindigkeit:	0 – 200 km/h
Auflösung:	0,1 km/h
Windrichtung:	0° bis 355°
Auflösung:	5°
Spannungsversorgung:	3 x Batterie LR6/ Mignon/AA

### Entsorgungshinweis:



Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen..



Das CE-Zeichen ist ein Freiverkehrszeichen, das sich ausschließlich an die Behörden wendet und keine Zusicherung von Eigenschaften beinhaltet.



Verbrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll! Entsorgen Sie diese in Ihrer örtlichen Batteriesammelstelle!

---

1st English edition 11/2008

Documentation © 2008 eQ-3 Ltd. Hong Kong

All rights reserved. No parts of this manual may be reproduced or processed in any form using electronic, mechanical or chemical processes in part or in full without the prior explicit written permission of the publisher.

It is quite possible that this manual has printing errors or defects. The details provided in this manual are checked regularly and corrections are done in the next edition. We do not assume any liability for technical or printing errors. All registered trade marks and copyrights are acknowledged.

Printed in Hong Kong.

We reserve the right to make changes due to technical advancements without prior notice.

76987 / V2.01

# Table of Contents:

- 1. Information concerning these instructions. . . . . 14
- 2. Hazard information. . . . . 14
- 3. Function . . . . . 14
- 4. General information about HomeMatic. . . . . 15
- 5. General information about radio operation. . . . . 15
- 6. Start-up. . . . . 16
- 7. Maintenance, care and adjustment. . . . . 19
  - 7.1. Cleaning the rain sensor . . . . . 19
  - 7.2. Adjusting the rain sensor. . . . . 20
- 8. Battery replacement . . . . . 21
- 9. Technical data . . . . . 21

# 1 Information concerning these instructions

Read these instructions carefully before beginning operation with your HomeMatic components.

Keep the instructions handy for later consultation! Please hand-over the operating manual as well when you hand-over the device to other persons for use.

**Symbols used:**



Attention! This indicates a hazard.



Note. This section contains additional important information!

## 2 Hazard information



- The device must only be operated when it is closed.
- The device must be set up or assembled in such a way that it cannot topple over, fall down or cause damage.
- The device support and mast may only be used for mounting the sensors: under no circumstances may they be used for mounting any other objects (such as antennae or vanes, etc.).
- Do not install the device so that it is the highest point in an outdoor area: on buildings, trees, masts, and so on. This creates a risk of lightning strikes. When installing the device on buildings, lightning protection regulations must be observed.
- No modification or conversion work may be carried out on the device.
- Do not leave packaging material lying around. Plastic films/bags, pieces of polystyrene, etc. can be dangerous in the hands of a child.
- The device is not suitable for children. It contains small parts that could be swallowed. As such, it must be kept out of the reach of children.

## 3 Function

The WDS100-C6-O combination sensor for outdoor use records the following weather data: temperature, air humidity, wind direction, wind speed, the onset of rain, rainfall and hours of sunshine. It is battery-operated and can therefore be positioned in any location. The sensor is equipped with bi-directional wireless technology and transmits its weather data at cyclical intervals. The duration of each interval is between 120 and 180 s.; this is redefined after each transmission.

You have the option of putting the sensor into a quick-retrieval mode, which enables the display unit to immediately request the current weather data at any point in time. The sensor can be placed up to 300 m (depending on local conditions; see the “General information about radio operation” section) away from the base station.

The combination sensor is intended for recording weather and climate data that has been transmitted to a designated reception station.

It must be operated with 3 LR6 (Mignon/AA) batteries: no other voltage source may be used.

Using the sensor for any other purpose does not fall within the scope of intended use, may lead to erroneous measurement results, and shall invalidate any warranty or liability. This also applies to any conversion or modification work.

## 4 General information about HomeMatic

This device is part of the HomeMatic home control system and works with the bi-directional BidCoS® wireless protocol. All devices are delivered in a standard configuration. The functionality of the device can also be configured with a programming device and software.

The additional functions that can be made available in this way and the supplementary functions provided by the HomeMatic system when it is combined with other components are described in the separate Configuration Instructions and in the HomeMatic System Manual.

All current technical documents and updates are provided at [www.HomeMatic.com](http://www.HomeMatic.com).

## 5 General information about radio operation

Radio transmission is performed on a non-exclusive transmission path, which means that there is a possibility of interference occurring.

Interference can be caused by switching operations, electrical motors or defective electrical devices.



The range of transmission within buildings can deviate greatly from open air distances. Besides the transmitting power and the reception characteristics of the receiver, environmental influences such as humidity in the vicinity and local structures also play an important role.

eQ-3 Entwicklung GmbH hereby declares that this device conforms with the essential requirements and other relevant regulations of Directive 1999/5/EC.

The full declaration of conformity is provided under [www.HomeMatic.com](http://www.HomeMatic.com).

### Notes on rectifying malfunctions

- **No reception – The distance between the transmitter and receiver is too long.**  
Reduce the distance between the transmitter and the receiver.
- **No reception – Materials with good shielding properties are located between the transmitter and the receiver (thick walls, reinforced concrete, etc.).**  
Find another position for the transmitter or the receiver. Refer also to the “General information about radio operation” section.
- **No reception – Transmitter batteries are empty.**  
Replace the batteries.
- **No reception – The transmitter is subject to a source of interference.**  
(Wireless device, radio headphones/loudspeaker)

Eliminate the source of interference or find another position for the transmitter or the receiver.

Often the interference is only present on a temporary basis (radio telephony) or can be eliminated very easily. If radio headphones, wireless baby monitors or other similar devices are operated at 868 MHz in your home or in the neighbourhood, for example, they are usually only switched on for a limited period of time. The majority of these devices can be moved to an interference-free frequency and a measure such as this can mask interference very effectively.

- **Wireless sensor interferes with other devices in the 868 MHz band**

Transmissions from the wireless sensor can interfere temporarily (every 3 min. for around 100 ms) with other devices working on the same channel.

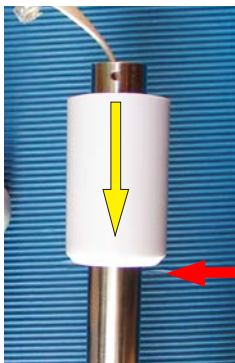
Even where critical reception conditions prevail, bidirectional data transmission makes it easier to select the best possible location. To do this, the data retrieval process needs to be started at the reception station (refer to the operating manual for the reception device).

Rotate the reception station a little if necessary or, if reception is poor, position it far away from electric motors, electrical machinery, television sets, computer monitors and large metal surfaces.

## 6 Start-up

The combination sensor is supplied partially assembled and must be put together fully before it is started up.

- Remove the weathervane and its foot cover (a small white cylinder), as well as the combination sensor and stand pipes from the packaging.
- Assemble the weathervane as described below:



Bevelled side at bottom

1. Slip the foot cover for the weather vane onto the open end of the pipe for the combination sensor support, as shown in the image.



2. Guide the cable through the base of the weathervane.



3. Insert the base into the pipe and turn it until both screws can be locked into place in the holes provided on the pipe.



4. Push the plug into the weathervane's socket.

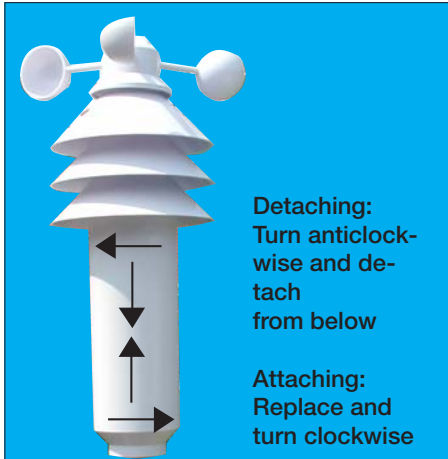


5. Push the foot cover up as far as it will go and lock it in place by turning it clockwise.

- Join the pipes of the push-fit mast together. Attach the sensor support to the end of the pipe that is marked with a sticker.
- Place the fully assembled sensor within the potential transmission radius (up to 300 m in the open air, with damping caused by building walls etc. taken into account) so that it is free-standing. Choose a position in which it is possible for rain to fall directly into the rain sensor, but where there is no risk of inaccurate wind measurements caused by nearby buildings, trees, etc. It may be placed in a sunny location since the temperature sensor is located in a shaded, ventilated area of the housing.
- Push the assembled end of the push-fit mast into the ground until you are sure that the sensor will be stable. If the combination sensor topples over, it may cause injury or damage to vehicles and objects.
- When starting up the sensor for the first time, the weathervane tip must be aligned so that it is pointing north: this enables the sensor to become

orientated. If you need to, you can fix the weathervane in this position using a piece of double-sided adhesive tape on the housing.

- Open the sensor housing by turning it anticlockwise and pulling it down (see image on the next page).
- Use a pointed object to press the button above the battery compartment, and insert three Mignon batteries into it, observing the correct polarity (as indicated by the markings). Then release the button and remove any double-sided adhesive tape you attached to the weathervane.
- Put the reception station you are using into reception mode by following the instructions provided in the relevant operating manual.
- Now press the button on the sensor again using a pointed object. This will be registered on the reception station.
- Close the housing again by pushing it upwards and turning it clockwise until it locks into place.



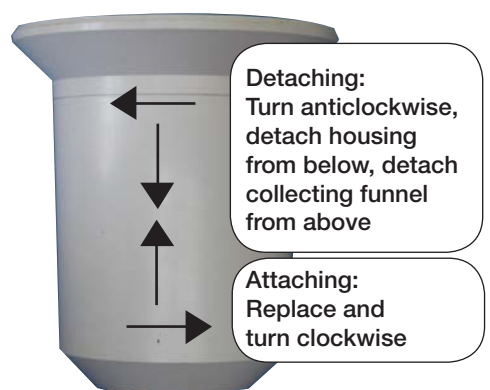
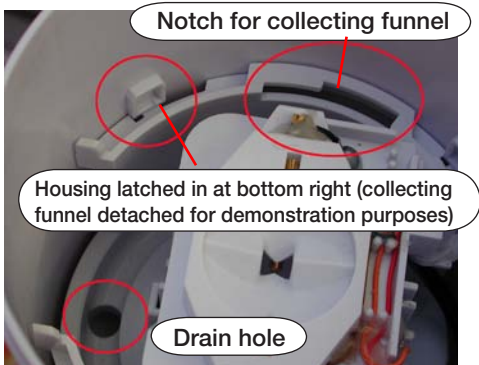
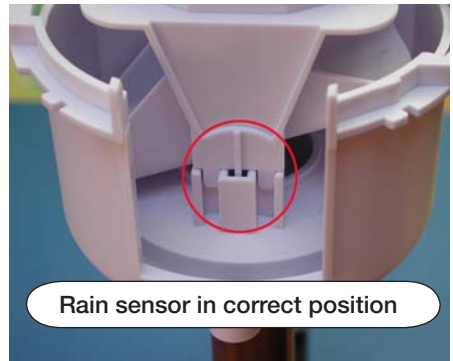
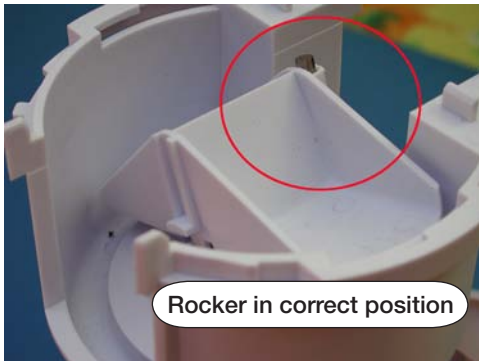
A fully installed WDS100-C6-O

## 7 Maintenance, care and adjustment

The combination sensor will need to be cleaned from time to time to remove the dirt that will accumulate on it. When you do this, you should also check that the wind sensors can move easily and that the sensors are properly seated on their supports.

### 7.1 Cleaning the rain sensor

- Depending on the location, leaves, dirt particles transported by the wind, sand, branches, etc., may get into the rain sensor's collecting funnel. Larger items may block the flow of rainwater. Sand can also accumulate in the counter rocker: as the amount increases, this causes the measurement results to be less accurate.
- Consequently, the rain sensor must be cleaned from time to time; this must be done at least once a year, however. The images below provide a guide to disassembly and reassembly.
- The sensor housing can be detached for cleaning purposes by turning it slightly anticlockwise.
- The collecting funnel can also be detached by turning it anticlockwise.



- The rain sensor can now be detached from above and moved to the side with the cable, and the counter rocker can be removed.
- Clean the collecting funnel, contacts, counter rocker and drain hole in the bottom of the housing to remove any residues.
- Place the counter rocker back in its holder. In doing so, the counter rocker magnet must be at the side facing the cable.
- Place the rain sensor in its holder. It will automatically take hold of the counter rocker. The rain sensor cable and counter rocker magnet must be at the same side.
- Now place the collecting funnel onto the sensor support from above and latch it into place by turning it clockwise.
- Replace the housing from below and turn it clockwise in the sensor support until it latches into place. In doing so, ensure that the positions of the housing drain hole and the sensor support line up (the housing drain hole should be facing outwards).

## 7.2 Adjusting the rain sensor

The rainfall measuring system is factory-set to a high degree of accuracy, so it does not usually need to be adjusted.

Adjustment will only be necessary in situations with extremely stringent requirements in terms of accuracy.

Before you begin to adjust to the rain measuring sensor, reset any accumulated rainfall value to zero, working in the reception station's normal display mode (refer to the relevant operating manual; the entire rainfall display must be set to zero). In addition, the rainfall must be displayed in „mm“ or „l/m<sup>2</sup>“ for adjustment purposes.

To perform precise calibration, proceed as follows:

1. Slowly pour 100 ml of water into the rain sensor collecting funnel, spreading the process out over 10 minutes.

**Attention!**

**Pouring the water in quickly will distort the measurement results! Pour the water into the funnel slowly enough to ensure that no water accumulates in the funnel cone at any given point in time.**


2. The amount displayed should now be 6.5 l/m<sup>2</sup>.
3. If a different value from this is displayed, what is known as the rocker value must be recalculated as follows:

$$\text{New rocker value} = \frac{6.5 \times \text{current rocker value}}{\text{Actual value (as displayed after pouring in water)}}$$

The new rocker value must now be entered in the reception station's configuration menu. This must always be entered in ml/rocker stroke.

The factory setting is 295 ml/rocker stroke.

## 8 Battery replacement

The batteries in the WDS100-C6-O (alkaline batteries) have a service life of up to 2 years. If the sensor is operated in data retrieval mode, the batteries can achieve a service life of up to approximately 1 year. If the symbol indicating that a battery is empty () appears on the reception station when the combination sensor is selected, the batteries need to be replaced.

Refer to the section „Start-up“ for information on how to change the batteries for the WDS100-C6-O.

## 9 Technical data

Measurement interval:	Between 120 and 180 s
Transmission frequency:	868.35 MHz
Open air range:	Max. 300 m
Temperature range:	-19.9° to 79.9°
Resolution:	0.1°C
Accuracy:	±0.8°C (10 – 40°C)
Rel. humidity measuring range:	1% rH – 99% rH
Resolution:	1% rH
Accuracy:	±5% rH (30 – 70% rH)
Amount of rainfall displayed:	0 to 999 mm
Resolution:	< 0.3 mm
Wind speed:	0 – 200 km/h
Resolution:	0.1 km/h
Wind direction:	0° to 355°
Resolution:	5°
Power supply:	3 x LR6/Mignon/AA batteries

Instructions for disposal:



Do not dispose off the device as part of household garbage! Electronic devices are to be disposed of in accordance with the guidelines concerning electrical and electronic devices via the local collecting point for old electronic devices.



The CE sign is a free trade sign addressed exclusively to the authorities and does not include any warranty of any properties.



Used batteries are not to be disposed of with the household waste! Please dispose them at your local battery collection point!





