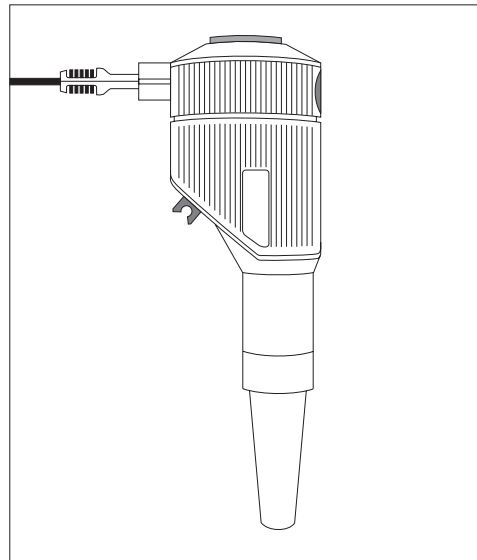
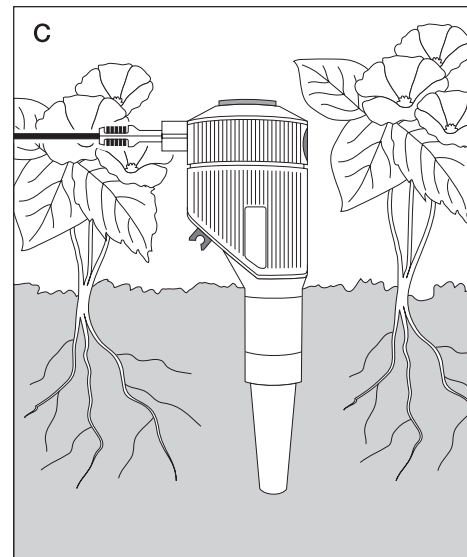
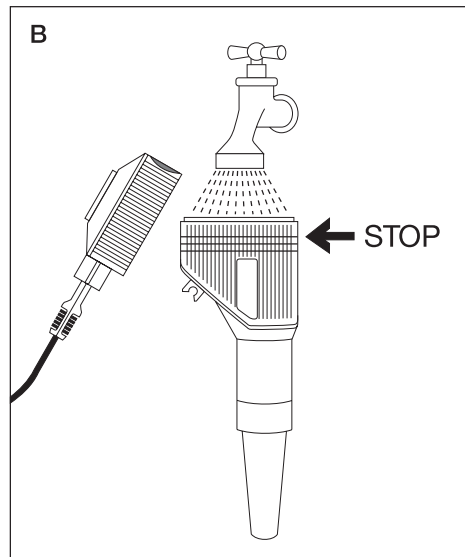
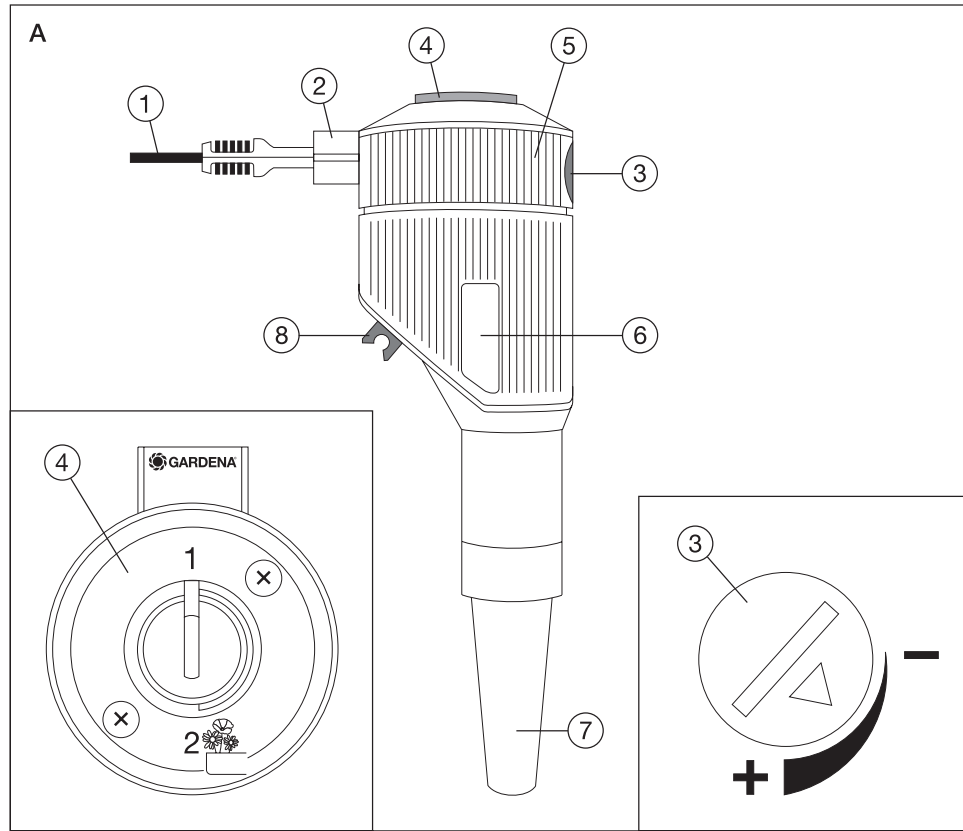




Bodenfeuchtesensor
Soil Moisture Sensor
Jordfuktighetsføler
Kosteusanturi
Sensor de humedad
Sensor de humidade no solo
Υγρασιόμετρο εδάφους
Merilec vlažnosti tal



Gebrauchsanweisung
Operating Instructions
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Manual de instrucciones
Instruções de manejo
Οδηγίες χρήσης
Navodila za uporabo



GARDENA Bodenfeuchtesensor

1. Hinweise zur Gebrauchsanweisung

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem richtigen Gebrauch sowie den Benutzungshinweisen vertraut.

! Aus Sicherheitsgründen dürfen Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren sowie Personen, die mit dieser Gebrauchsanweisung nicht vertraut sind, diesen Bodenfeuchtesensor nicht benutzen.

Der Bodenfeuchtesensor darf nur zur Ansteuerung der vom Hersteller empfohlenen Komponenten verwendet werden.

Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig auf.

2. Ordnungsgemäßer Gebrauch

Der GARDENA Bodenfeuchtesensor ist für die private Nutzung im Haus- und Hobbygarten für den ausschließlichen Einsatz im Außenbereich zur Steuerung von Regnern und Bewässerungssystemen über Bewässerungscomputer¹⁾ unter Einbeziehung der Bodenfeuchtigkeit bestimmt.


! Nicht verwendet werden darf der Bodenfeuchtesensor im industriellen Einsatz und in Verbindung mit Chemikalien, Lebensmitteln, leicht brennbaren und explosiven Stoffen.

Die Einhaltung der vom Hersteller beigefügten Gebrauchsanweisung ist Voraussetzung für den ordnungsgemäßen Gebrauch des Bodenfeuchtesensors.

Die Gebrauchsanweisung enthält auch die Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

3. Funktionsteile (Abb. A)

- ① Anschlußkabel
- ② Kabelbuchse
- ③ Drehknopf mit Skala

- ④ Drehknopf Position 1 und 2 
- ⑤ Deckel mit Unterdruckregler
- ⑥ Wasserbehälter mit Sichtfenster

- ⑦ Keramik-Meßfühler
- ⑧ Halter für GARDENA Micro-Drip-System Endtropfer

4. Funktionsweise

Der GARDENA Bodenfeuchtesensor bezieht die Bodenfeuchtigkeit in die Bewässerungssteuerung mit ein:

4.1 Stellung Drehknopf ④ auf Position 1

Der Bodenfeuchtesensor registriert die Bodenfeuchtigkeit und schließt bei Erreichen der eingestellten Soll-Bodenfeuchtigkeit das Ventil des jeweiligen Bewässerungscomputers.

Ist die gewünschte Bodenfeuchtigkeit unterschritten, wird die

Bewässerung bei der nächsten programmierten Bewässerungs-Startzeit freigegeben. Wird während des Ablaufs der programmierten Bewässerungsdauer die eingestellte Soll-Bodenfeuchtigkeit erreicht, wird der Bewässerungsvorgang beendet.

Hinweis: In Verbindung mit den Magnetventildosen der Bewässerungssteuerung 6030 kann der Bodenfeuchtesensor die Bewässerung innerhalb einer programmierten Bewässerungsdauer bei Trockenheit auch wieder aktivieren.

4.2 Stellung Drehknopf ④ auf Position 2

Wird der Bodenfeuchtesensor in Verbindung mit der GARDENA Blumenkastenbewässerung angewendet und wurde das Automatikprogramm 14 gewählt, dann wird die Bewässerung automatisch in Abhängigkeit der Bodenfeuchtigkeit ein- und ausgeschaltet.

Hinweis: Diese automatische Ein- und Ausschaltfunktion ist ausschließlich mit der GARDENA Blumenkastenbewässerung und Wahl des Bewässerungsprogrammes 14 möglich.

5. Inbetriebnahme

5.1 Standortwahl

Der Feuchtefühler muß an einer Stelle im Bewässerungsbereich platziert werden, wo er denselben klimatischen Bedingungen (Sonne, Wind, Regen, etc.) ausgesetzt ist wie die Pflanzen. Der Bodenfeuchtesensor darf nicht von benachbarten Pflanzen abgedeckt werden. Schattenbereiche sind zu vermeiden. Um falsche Reaktionsergebnisse auszuschließen, die durch Stauässe entstehen, darf der Bodenfeuchtesensor nicht in Bodensenken platziert werden.

Bei Einsatz des GARDENA Micro-Drip-Systems muß ein Verteilerrohr 4,6 mm (3/16") mit Tropfer an der Tropferhalterung ⑧ des Bodenfeuchtesensors angebracht werden. Die von diesem Tropfer ausgebrachte Wassermenge wird vom Keramik-Meßfühler ⑦ erfaßt.

5.2 Aufstellen und Füllen des Gerätes

Hinweis: Um eine Fehlreaktion des Bodenfeuchtesensors nach dem Einbau zu vermeiden, soll dieser nur bei trockener Witterung und abgetrockneter Erde eingebaut werden.

1. Nachdem der geeignete Standort ausgewählt wurde, ist der Boden für das Einsetzen des Bodenfeuchtesensors vorzubereiten. Der Boden sollte auf einer Fläche von ca. 10 cm Durchmesser und ca. 10 cm Tiefe gelockert werden. Gegebenenfalls von Steinen befreien, damit der schlagempfindliche Keramikmeßfühler ⑦ nicht zerstört oder beschädigt wird.

2. Bevor der GARDENA Bodenfeuchtesensor in den Boden gesteckt wird, ist der Wasserbehälter ⑥ mit Wasser zu füllen. Dazu Deckel mit Unterdruckregler ⑤ abschrauben und Wasserbehälter ⑥ bis zum Gewindeanfang (Abb. B) mit **sauberm Wasser** füllen.

3. Der Deckel ⑤ wird anschließend auf den Wasserbehälter ⑥ aufgesetzt und **bis zum Anschlag langsam zuge-dreht**.

Hinweis: Achten Sie beim Schließen des Bodenfeuchtesensors darauf, daß Gewindegänge und Dichtring frei von Schmutzpartikeln sind.

4. Den mit Wasser gefüllten Bodenfeuchtesensor ca. 10 cm tief in die Erde stecken (Abb. C). **Den Boden um den Bodenfeuchtesensor befestigen und einschlänmen (an die Keramikspitze darf keine Luft kommen).**

5. Der Bodenfeuchtesensor wird nun mit der GARDENA Bewässerungssteuerung über das beiliegende Kabel ① verbunden.

Wichtig: Das Kabel muß so verlegt werden, daß es nicht beschädigt wird oder als „Stolperfalle“ dient. Bei unterirdischem Einbau empfehlen wir, das Kabel in einem Sandbett zu verlegen.

Achtung: Der Bodenfeuchtesensor darf nicht locker sitzen; sicherheitshalber nach dem Anstecken des Kabels und der Einstellung des Feuchtgrades (siehe Punkt 5.3) die Erde nochmals um den Bodenfeuchtesensor herum festdrücken.

5.3 Einstellen des Bodenfeuchtesensors

Allgemeines

Der Wasserverbrauch von Pflanzen hängt von vielen Faktoren ab: Wasserbedarf der Pflanzen, Bodenart, Sonneneinstrahlung, Windverhältnisse, und vieles mehr.

Um den geeigneten Schalterpunkt zu finden (= geeigneter Feuchtigkeitsgrad, um die Pflanzen optimal zu versorgen), muß der **Bodenfeuchtesensor über einen gewissen Zeitraum (1-2 Wochen) beobachtet** und gegebenenfalls nachgestellt werden.

Einstellen der Bewässerungsdauer

Die Bewässerungsdauer kann über den Drehknopf ③ beeinflusst werden. Der Drehknopf ③ kann mit einem Schraubendreher oder einem Geldstück wie folgt verstellt werden:

Mit zunehmender Drehung in Richtung (–) wird die Feuchtigkeit und damit die Bewässerungsdauer geringer, mit zunehmender Drehung in Richtung (+) höher bzw. länger.

Einstellen der Steuerungsart

Stellung 1

Bei der Anwendung des Bodenfeuchtesensors im Zusammenhang mit einem der genannten GARDENA Bewässerungscomputer oder der Programme 1 bis 13 der GARDENA Blumenkastenbewässerung ist der Drehknopf ④ auf der Oberseite des Gerätes in Stellung 1 zu bringen.

Stellung 2

Bei der Anwendung des Bodenfeuchtesensors mit der Blumenkastenbewässerung und der Wahl des Automatik-Programmes 14 wird der Drehknopf ④ auf Stellung 2 gebracht.

¹⁾ Bewässerungscomputer 1030 und 1060, Bewässerungsuhr electronic T 14 und T 1030, Bewässerungscomputer C 1030 plus und C 1060 profi, die GARDENA Magnetventildosen, die GARDENA Automatikventile, das GARDENA Pumpenrelais und die GARDENA Blumenkastenbewässerung

6. Benutzungshinweise

Der Bodenfeuchtesensor ist mit einer sogenannten „Sicherheitsschaltung“ ausgestattet. In Stellung 1 bewirkt sie, daß sich im Falle eines totalen Wasserverlustes im Wasserbehälter (z. B. bei beschädigtem Keramik-Meßfühler) ein Schaltpunkt einstellt, bei dem die eingegebenen Bewässerungsprogramme unbeeinflusst weiterarbeiten. In Stellung 2 kommt es bei totalem Wasserverlust im Wasserbehälter zu keiner Bewässerung.

Der Bodenfeuchtesensor mißt die Bodenfeuchtigkeit im Wurzelbereich der Pflanzen. Die Zeitdauer, bis eine ausreichende Bodenfeuchte erreicht ist bzw. bis zum Zeitpunkt der Absperrung des Wasserdurchlaufs durch den Bewässerungscomputer, ist daher abhängig von der Intensität des Niederschlags bzw. der Bewässerung. Im ungünstigsten Fall kann es vorkommen, daß eine Bewässerung und ein Regenschauer sich solange überschneiden, bis

die gewünschte Bodenfeuchte erreicht ist.

Eine Verkürzung der Reaktionszeit des Bodenfeuchtesensors erreichen Sie, indem Sie die Einbautiefe etwas verringern. Achten Sie dabei darauf, daß der Keramik-Meßfühler ⑦ noch ausreichend Bodenkontakt hat (an den Keramik-Meßfühler darf keine Luft kommen – siehe Punkt 5.2).

7. Wartung, Pflege, Aufbewahrung

7.1 Aufbewahrung

Vor Einbruch der Frostperiode ist der Bodenfeuchtesensor vom Anschlußkabel ① zu lösen und aus dem Boden zu nehmen. Beim Verbleib des Anschlußkabels im Freien bzw. in der Erde, Kabelbuchse mit Abdeckkappe (am Kabel) verschließen. Bodenfeuchtesensor nach Entnahme

aus der Erde unter fließendem Wasser, Wasserbehälter ⑥ auch von innen, gründlich reinigen.

Den Bodenfeuchtesensor trocken und staubfrei den Winter über in einem frostfreien Raum aufbewahren.

Blechsrauben im Gehäuseinneren und im Deckel dürfen nicht losgeschraubt werden.

7.2 Pflege

Grundsätzlich ist der Bodenfeuchtesensor im Abstand von ca. 4 Monaten zu reinigen und wie unter Punkt 5.2. beschrieben neu einzusetzen.

Hinweise: Keine scharfen Haushaltsreiniger oder Scheuermittel benutzen. Keramik-Meßfühler ⑦ vorsichtig behandeln.

8. Zubehör

Sollte das Anschlußkabel am Bodenfeuchtesensor nicht ausreichen, so kann die Anschlußlänge über das

10-m-Verlängerungskabel, GARDENA Art.-Nr. 1186, bis max. 105 m vergrößert werden.

9. Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Bewässerung schaltet ein, obwohl es feucht ist.	Standort ist ungünstig (Bodenfeuchtesensor erhält kein Wasser).	Bodenfeuchtesensor im Berechnungsbereich platzieren.
	Schaltpunkt ist nicht richtig eingestellt.	Einstellung über Drehknopf ③ nachkorrigieren (siehe Punkt 5.3).
	Defektes bzw. gelöstes Anschlußkabel.	Steckverbindung überprüfen, Kabel auf Beschädigung kontrollieren und gegebenenfalls austauschen (Ersatzkabel kann über den GARDENA Service angefordert werden).

Bewässerung schaltet ein, obwohl es feucht ist.

Kein Wasser im Bodenfeuchtesensor.

Bodenfeuchtesensor mit sauberem Wasser füllen. Deckel richtig zudrehen (siehe Punkt 5.2).

Der Keramik-Meßfühler ⑦ hat keinen ausreichenden Bodenkontakt.

Den Boden um den Bodenfeuchtesensor festdrücken und einschlammern (siehe Punkt 5.2).


Bewässerung schaltet nicht ein, obwohl es trocken ist.

Schaltpunkt ist nicht richtig eingestellt.

Einstellung über Drehknopf ③ nachkorrigieren (siehe Punkt 5.3).

Standort ist ungünstig, Bodensenke, Staunässe, zuviel Schatten, etc.

Standort wechseln.

Bodenfeuchtesensor ist ohne Wasser und Drehknopf ④ steht auf Position 2. 

Gehäuse mit Wasser füllen (Abb. B) und Deckel richtig zudrehen.

Batteriespannung am Steuerungsgerät ist nicht ausreichend.

Batterie des Steuerungsgerätes wechseln.

Bodenfeuchtesensor verliert Wasser.

O-Ring am Deckel ⑤ ist verschmutzt.

O-Ring reinigen.

Bodenfeuchtesensor verliert das Wasser trotz gereinigtem O-Ring.

Abdichtung ist beschädigt.

Bodenfeuchtesensor an GARDENA-Service schicken.

Blumenkastenbewässerung läuft ständig in Prog. 14, obwohl der Boden feucht ist.

Drehknopf ④ Bodenfeuchtesensor steht auf Position 1.

Drehknopf ④ auf Position 2  stellen.

Bei sonstigen Störungen bitten wir Sie, sich mit dem GARDENA Service in Verbindung zu setzen: Deutschland: Telefon 07 31 / 490-290, Telefax 07 31 / 490-249, Österreich: Tel. 0 22 62 / 74 54 50, Schweiz: Tel. 01 / 8 60 26 66 oder schicken Sie das defekte Gerät mit einer kurzen Fehlerbeschreibung und im Garantiefall

mit den entsprechenden Garantieunterlagen direkt an eine der aufgeführten Servicestellen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Geräte hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht

oder bei einem Teileaustausch nicht unsere Original GARDENA Teile oder von uns freigegebene Teile verwendet werden und die Reparatur nicht vom GARDENA Service oder dem autorisierten Fachmann durchgeführt wird. Entsprechendes gilt für Ergänzungs- teile und Zubehör.

D**Garantie**

GARDENA gewährt für dieses Produkt 1 Jahr Garantie (ab Kaufdatum). Diese Garantieleistung bezieht sich auf alle wesentlichen Mängel des Gerätes, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Sie erfolgt durch die Ersatzlieferung eines einwandfreien Gerätes oder durch die kostenlose Reparatur des eingesandten Gerätes nach unserer Wahl, wenn folgende Voraussetzungen gewährleistet sind:

- Das Gerät wurde sachgemäß und laut den Empfehlungen in der Gebrauchsanweisung behandelt. Es wurde weder vom Käufer noch von einem Dritten versucht, das Gerät zu reparieren.
- Das Gerät wurde ausreichend frankiert direkt an eine der GARDENA Servicestellen gesandt, unter Beifügung der vollständig ausgefüllten Garantiekarte bzw. des Rechnungsbeleges.

Diese Hersteller-Garantie berührt die gegenüber dem Händler/Verkäufer bestehenden Gewährleistungsansprüche nicht.

GB**Guarantee**

GARDENA guarantees this product for 1 year (from date of purchase). This guarantee covers all serious defects of the unit that can be proved to be material or manufacturing faults. Under warranty we will either replace the unit or repair it free of charge if the following conditions apply:

- The unit must have been handled properly and in keeping with the requirements of the operating instructions.

Neither the purchaser nor a non-authorised third party have attempted to repair the unit.

- The unit has been returned directly to a GARDENA Service Centre, postage paid, together with the completed and signed warranty card and proof of purchase.

This manufacturer's guarantee does not affect the user's existing warranty claims against the dealer/seller.

SCAN**Garanti**

GARDENA gir ett års garanti for dette produktet (fra kjøpsdato). Denne garantiytelsen refererer seg til alle vesentlige mangler ved produktet som beviselig kan tilbakeføres til material- eller fabrikkasjonsfeil. Garantien ytes ved levering av et feilfritt produkt i erstatning eller ved en gratis reparasjon av det innsendte produkt. Vi velger i hvert enkelt tilfelle hvilken ytelse som er aktuell – hvis følgende betingelser er oppfylt:

- Produktet har fått en sakkyndig behandling i samsvar med anbefalingene i bruksanvisningene. Verken kjøper eller tredjemann har gjort noe forsøk på å reparere produktet.
- Produktet er blitt sendt korrekt frankert direkte til et GARDENA serviceverksted; et fullstendig utfyllt garantikort eller kvittering for betalt regning ble vedlagt.

Denne produsent-garantien berører ikke eventuelle garanti-krav som måtte finnes overfor forhandler/selger.

FIN**Takuu**

GARDENA myöntää tälle tuotteelle yhden (1) vuoden takuun ostopäivästä lukien. Takuu kattaa materiaali- ja valmistusvial. Takuuajan puitteissa korjaamme tai korvaamme tuotteen uudella vastaavalla tuotteella veloituksetta, edellyttäen että tuotetta on käsitelty asianmukaisesti käyttöohjeiden mukaan tai että tuotetta ei ole korjannut asiakas itse tai joku muu kuin GARDENA-huolto.

Takuutuote tulee palauttaa jälleenmyyjälle takuukortin ja/tai ostokuitin kanssa. Valmistajan takuu ei koske asiakkaan ja myyjän välillä tehtyjä erityis-sopimuksia. Kuluvat osat eivät kuulu takuun piiriin.

E**Garantía**

Para este producto GARDENA concede una garantía de 1 año (a partir de la fecha de compra). Esta garantía se refiere a todos los defectos esenciales del producto que tengan de origen defectos de materiales o de fabricación. La garantía se efectúa mediante intercambio por un artículo en perfectas condiciones o mediante la reparación gratuita de la pieza enviada, según nuestro criterio, sólo en el caso de que se hayan cumplido los siguientes requisitos:

- El aparato fue manipulado correctamente y según la indicaciones del manual de instrucciones. Ni el cliente ni terceros intentaron repararlo.
- El aparato fue enviado directamente al Servicio Técnico de GARDENA, adjuntando la tarjeta de garantía o la factura de compra.

Esta garantía del fabricante no afectará la existente entre el distribuidor/vendedor.

Garantiekarte
Warranty Card
Garantikort
Takuukortti
Tarjeta de garantía
Carta de garantia
Κάρτα Εγγύησης
Garancijski list

GARDENA Bodenfeuchtesensor	Art.-Nr. 1187
Soil Moisture Sensor GARDENA	Art. No. 1187
GARDENA Jordfuktighetsføler	art.nr. 1187
GARDENA-kosteusanturi	Tuoteno. 1187
Sensor de humedad GARDENA	art. nº 1187
Sensor de humidade no solo GARDENA	art. nº 1187
Υγρασιόμετρο εδάφους τις GARDENA	κωδ 1187
GARDENA Merilec vlažnosti tal	art. št. 1187

wurde gekauft am:

Purchase date:

Ble kjøpt hos:

Ostopäivä:

Fecha de compra:

Comprado em:

Αγοράστηκε την:

Datum nakupa:

Händlerstempel:
Dealer's stamp / Receipt:
Forhandlerstempel:
Myyjän leima / nimi ja yhteystiedot.
Sello del comerciante:
Carimbo do vendedor:
Σφραγίδα καταστήματος:
Pečat trgovca:

Beanstandung:
Reasons for complaint:
Reklamasjonsgrunn:
Syy palautukseen:
Averia:
Motivo de reclamação:
Πρόβλημα:
Opis napake:



Deutschland

GARDENA
Kress + Kastner GmbH
GARDENA Service
Hans-Lorenser-Straße 40
D-89079 Ulm
Produktfragen: (07 31) 490-246
Reparaturen: (07 31) 490-290

Argentina

Unitán s.a.i.c.a.
Paseo Colón 221 – P. 10°
1399 Buenos Aires

Australia

NYLEX Corporation Ltd.
25-29 Nepean Highway
P.O. Box 68
Mentone, Victoria 3194

Austria

GARDENA Österreich
Gesellschaft m.b.H.
Stettnerweg 11-15
2100 Korneuburg

Belgium

MARKT (Belgium) NV/SA
Sterrebeekstraat 163
1930 Zaventem

Canada

Continental Industries
100, Summerlea Road
Brampton, Ontario
Canada L6T 4X3

Chile

Comercial Maquinox
Nueva Panamericana Sur,
N° 1050
San Bernardo
Santiago de Chile

Cyprus

FARMOKIPIKI LTD
P.O. Box 7098
74, Digeni Akrita Ave.
1641 Nicosia

Czech Republic

GARDENA spol. s.r.o.
Brněnská 634
66442 Brno-Modřice

Denmark

GARDENA Danmark A/S
Bejlerholm 10
9400 Nørresundby

Finland

Habitec Oy
Martinkyläntie 52
01720 Vantaa

France

GARDENA France
Service Après-Vente
BP 50080
95948 ROISSY CDG Cedex

Great Britain

GARDENA UK Ltd.
27-28 Brenkley Way
Blezard Business Park
Seaton Burn
Newcastle upon Tyne
NE13 6DS

Greece

Agrokip
G. Psomadopoulos & Co.
20, Lykourgou str.
Kallithea
Athens

Hungary

GARDENA Magyarország Kft.
Késmárk utca 22
1158 Budapest

Iceland

Heimilistaeki hf
Saetun 8
P.O. Box 5340
125 Reykjavik

Italy

GARDENA Italia S.r.l.
Via Donizetti 22
20020 Lainate (Mi)

Japan

KAKUDAI Mfg. Co. Ltd.
1-4-4, Itachibori Nishi-ku
Osaka 550

Luxembourg

Magasins Jules Neuberg
Grand Rue 30
Case Postale No. 12
Luxembourg 2010

Netherlands

MARKT (Holland) BV
Postbus 219
1380 AE Weesp

New Zealand

NYLEX
New Zealand Limited
Head Office
22, Ormiston Road
Private Bag
South Auckland Mail Centre
Auckland

Norway

GARDENA Norge A/S
Postboks 214
2013 Skjetten

Poland

GARDENA Polska Sp. z o.o.
Orzeszyn 35a
k/Piaseczna
05-532 Baniocza

Portugal

MARKT (Portugal), Lda.
Recta da Granja do Marquês
Algueirão
2725 Mem Martins

Russia / Россия

АО АМИДА
ул. Мосфильмовская 66
117330 Москва

Singapore

Variware
Holland Road Shopping Centre
227-A 1st Fl., Unit 29
Holland Avenue
Singapore 1027

Slowenia

Silk d.o.o. Trgovina
Brodišče 15
1236 Trzin

South Africa

GARDENA
South Africa (Pty.) Ltd.
P.O. Box 11534
Vorna Valley 1686

Spain

ANMI Andreu y Miriam S.A.
Calle Pere IV, 111
08018 Barcelona

Sweden

GARDENA Svenska AB
Box 9003
20039 Malmö

Switzerland

GARDENA Kress + Kastner AG
Bitziberg 1
8184 Bachenbülach

Turkey

Bahçe Tarım ve Sulama
Araçları Ticaret A.Ş.
Soğanlık Yolu, Yalınız
Selvi Sok. No: 21
81440 Kartal-Istanbul

USA

GARDENA
3085 Shawnee Drive
Winchester, VA 22604

1187-20.960.05/0982
GARDENA Kress + Kastner GmbH
Postfach 27 47, D-89070 Ulm
<http://www.gardena.de>