

Bedienungsanleitung Operation Manual

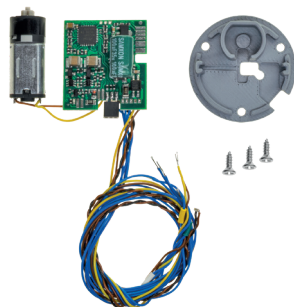


viessmann®

8446

Antriebseinheit für Art. 8445

Drive unit for item 8445



DE

1. Wichtige Hinweise	2
2. Einleitung	2
3. Anschlüsse, Betrieb und Betriebsarten	2
4. Einbau	4
5. Fehlersuche und Abhilfe	4
6. Gewährleistung	4
7. Technische Daten	4
Abbildungen	8

EN

1. Important information	5
2. Introduction	5
3. Connection, operation, and operating modes	5
4. Mounting	7
5. Trouble-shooting	7
6. Warranty	7
7. Technical data	7
Figures	8



**Innovation,
die bewegt!**

1. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie vor der ersten Anwendung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Bewahren Sie diese auf, sie ist Teil des Produktes.

Alle Abbildungen finden Sie am Ende der Anleitung.

1.1 Sicherheitshinweise



Vorsicht:

Verletzungsgefahr!

Aufgrund der detaillierten Abbildung des Originals bzw. der vorgesehenen Verwendung kann das Produkt Spitzen, Kanten und abbruchgefährdete Teile aufweisen. Für die Montage sind Werkzeuge nötig.

Stromschlaggefahr!

Die Anschlussdrähte niemals in eine Steckdose einführen! Verwendetes Versorgungsgerät (Transformator, Netzteil) regelmäßig auf Schäden überprüfen. Bei Schäden am Versorgungsgerät dieses keinesfalls benutzen! Alle Anschluss- und Montagearbeiten nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchführen! Ausschließlich nach VDE/EN gefertigte Modellbahntransformatoren verwenden! Stromquellen unbedingt so absichern, dass es bei einem Kurzschluss nicht zum Kabelbrand kommen kann.

Zerstörungsgefahr!

Der Antrieb besteht aus einer empfindlichen Elektronik- und Mechanikbaugruppe. Öffnen Sie das weitere Gehäuse unter keinen Umständen. Zerstörung des Antriebs oder Verletzungen können die Folge sein.

1.2 Das Produkt richtig verwenden

Dieses Produkt ist bestimmt:

- Zum Einbau in Modellanlagen und Dioramen.
- Zum Anschluss an einen Modellbahntransformator (z. B. Art. 5200) bzw. an eine Modellbahnsteuerung mit zugelassener Betriebsspannung.
- Zum Betrieb in trockenen Räumen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht.

1.3 Packungsinhalt überprüfen

Kontrollieren Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit:

- Antriebseinheit mit Elektronik, Anschlusskabeln und einer IR-LED an einem 30 cm Kabel
- 3 Schrauben
- Deckel
- Anleitung

2. Einleitung

Diese Abzweigung ist mit einem leistungsstarken und geräuscharmen Antrieb mit sicherer Stellbewegung durch einen kraftvollen 10 mm Motor mit Planetengetriebe ausgestattet. Wahlweise kann der Abzweig als Links-, Rechts-, Y- oder 3-Wege-Abzweig konfiguriert werden und die Abbiegewinkel können durch flexibel einstellbare Stopper eingestellt werden. Die Elektronik ist kompakt im Gehäuse untergebracht. Der Abzweig kann manuell über Taster/Schalter oder andere CarMotion Steuergeräte angesteuert werden und ist außerdem auch per DCC-Schalbefehlen digital steuerbar. Der Abzweig kann, wie die Fahrzeuge, komfortabel im CarManager konfiguriert werden.

Der Abzweig ist standardmäßig als Rechtsabzweig mit vormontiertem Stopper mit limitiertem Winkel für die häufigsten Anwendungsfälle eingerichtet. Der integrierte Infrarot-Sender aktiviert beim Abzweigen die Richtungsanzeiger der Fahrzeuge.

2.1 Schnellstart

Der Viessmann Abzweig lässt sich aus der Verpackung heraus direkt als Rechtsabzweig verwenden. Mit einem kurzen Impuls auf die blaue Steuerleitung mit roter Markierung stellen Sie den Abzweig nach rechts ein, mit der Steuerleitung mit grüner Markierung stellen Sie den Abzweig wieder auf gerade.

2.1.1 Hinweis zur Kalibrierung nach dem Einbau

Nach dem Einbau der Antriebseinheit muss der Abzweig kalibriert werden, um eine korrekte Mittelstellung und Endlagen zu gewährleisten.

Hinweis: Beim Anlernen der Typen Rechts- oder Linksabzweig darf auf der gegenüberliegenden Seite kein weiterer Stopper installiert werden.

Kalibrierung im Analogbetrieb:

1. Trennen Sie den Abzweig von der Betriebsspannung.
2. Schließen Sie die blauen Steuerleitungen des Abzweigs gemäß der Spalte „Lernen“ in Abb. 13 an.
3. Schalten Sie die Betriebsspannung wieder ein.
4. Der Abzweig stellt sich automatisch auf den konfigurierten Typ ein. Durch das Abfahren der Endpositionen lernt er die Mittelstellung neu an.
5. Nun trennen Sie die Steuerleitungen.

Hinweis: Die Kalibrierung kann alternativ komfortabel über den CarManager durchgeführt werden. Dies wird insbesondere bei komplexeren Konfigurationen empfohlen.

2.1.2 Stellwinkel oder Abzweigtyp anpassen

Hinweis: Bei Änderung der Stopperposition muss eine Kalibrierung des Abzweigs erfolgen! Beim Herausnehmen des Stoppers, diesen z. B. mit einer Pinzette festhalten, da er sonst in das Innere des Abzweigs fallen kann! **Bitte beachten Sie Kapitel 3.2.2.**

3. Anschlüsse, Betrieb und Betriebsarten

Die gelbe und braune Anschlussleitungen sind die Versorgungsanschlüsse des Abzweigs. Möglich ist die Versorgung über Gleichspannung von 12 bis 24 V – oder Wechselspannung von 16 V, siehe Abb. 9.

Die Steuereingänge sind als blaue Litzen mit farblichen Markierungen ausgeführt. Wenn Sie Gleichspannung einsetzen, muss der Taster nach Abb. 9 mit dem Pluspol der Stromversorgung verbunden werden. Die Polung an der gelben und braunen Leitung ist beliebig.

3.1 Werkseinstellungen

Ab Werk ist der Decoder auf die Digitaladresse 1 (DCC) eingestellt. Weitere Konfigurationsmöglichkeiten entnehmen Sie bitte der Software CarManager.

3.2 Ansteuerung im Analogbetrieb

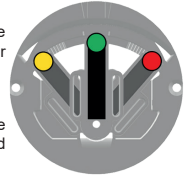
Den Viessmann Abzweig können Sie auch in konventionell gesteuerten Modellanlagen einsetzen. Sie können ihn sowohl mit Wechselstrom als auch mit Gleichstrom betreiben.

3.2.1 Die Steuereingänge

Der Abzweig verfügt über vier Steuerkabel – blaue Litzen mit farbiger Markierung: rot, grün, gelb, weiß, wobei die Kabel mit den Markierungen rot (Rechtsabzweig), grün (Mittelstellung) und gelb (Linksabzweig) zur Steuerung der Richtung dienen.

In Abb. 13 finden Sie die Standardbelegungen anhand des konfigurierten Abzweigtyps.

Blaues Kabel mit weißer Markierung: Ein Eingang, über den die Viessmann Ampel, Art. 5094, 5095, 5099 oder andere Steuermodule den Abzweig beeinflussen können, dass der Infrarot-Sender z. B. nicht nur die Richtungsblinker anhand der Weichenstellung schaltet, sondern auch Stopp- bzw. Fahrbefehle sendet.



3.2.2 Einstellung des Typs und Kalibrierung des Abzweigs

Sollten Sie den Typ des Abzweigs ändern oder die Position des Stoppers verändern, muss der Abzweig die Mittelstellung neu anlernen.

Hinweis: Beim Anlernen der Typen Rechts- oder Linksabzweig darf auf der gegenüberliegenden Seite kein weiterer Stopper installiert werden.

Die Konfiguration kann im CarManager erfolgen oder befolgen Sie die Anweisungen in Kapitel 2.1.1.

Bei einem Dreiwegabzweig wird automatisch die Mitte zwischen den Endpositionen als Mittelstellung genommen. Sollten Sie einen asymmetrischen Dreiwegabzweig einstellen wollen, müssen Sie die Konfiguration im CarManager vornehmen.

3.3 Ansteuerung im Digitalbetrieb

DCC-Betrieb

Der Abzweig kann auch über DCC-Befehle gesteuert werden. Hierzu gibt es zwei Anschlussmethoden.

Die gewünschte DCC Adresse kann im CarManager unter dem Punkt DCC eingestellt werden. Beachten Sie, dass der Abzweig im Dreiwegbetrieb zwei aufeinanderfolgende Adressen belegt.

Methode 1: Direktanschluss

Schließen Sie die gelbe und braune Leitung gemäß Abb. 11 direkt an das Gleis an. Als Werkseinstellung ist die DCC Adresse 1 hinterlegt. Wenn eine größere Anzahl von Abzweigen in einem Digitalstromkreis verwendet werden sollen, dann empfiehlt sich zur Vermeidung von Überlastungen der Zentralen bzw. Booster die alternative Anschlussmethode, bei der die Abzweige aus Transformatoren versorgt werden und die Stellbefehle über die Steuerkabel gegeben werden.

Methode 2: Mit externer Stromversorgung (muss im CarManager aktiviert werden)

Die rot und die weiß markierte Leitung mit den Gleisanschlüssen des Digitalsystems verbinden, die braun und gelbe Leitung an eine Stromversorgung anschließen (z. B. Art. 5200) s. Abb. 12. Dazu ist die Konfiguration des Abzweigs über den CarManager erforderlich.

3.4 Der CarManager

Der CarManager ist das Werkzeug, um Änderungen der Grundkonfiguration des Abzweigs auszuführen. Das Programmiergerät, Art. 8401, das auch für die LKWs benutzt wird, wird hier ebenfalls verwendet. Mit dem Verlängerungskabel, Art. 8444 können Sie den Abzweig auch konfigurieren, ohne diesen ausbauen zu müssen. Die CarManager Software erkennt selbst, an welches Gerät das Programmiergerät angeschlossen ist und öffnet die entsprechenden Menüs.

Zahlreiche Einstellungen können vorgenommen werden, außerdem können die gesendeten Infrarotbefehle angepasst werden.

Des weiteren kann man die Konfiguration sichern und bei Bedarf wieder aufspielen: Sie können also unbesorgt experimentieren, wenn Sie vorher ein Backup erstellt haben.

Natürlich lässt sich im CarManager auch ein Software-Update aufspielen oder ein Werksreset des Abzweigs ausführen.

Die aktuelle CarManager-Version finden Sie immer auf unserer Webseite: <https://viessmann-modell.com/carmotion/software-firmware/>

3.5 Infrarot-Sender

Im Auslieferungszustand aktiviert der Infrarot-Sender beim Abzweigen die passenden Richtungsanzeiger der Fahrzeuge und bremst diese temporär ab. Von einer Ampel oder anderen CarMotion Steuerungen kann der Abzweig Befehle erhalten, wie z. B. die Fahrzeuge anzuhalten, um Vorfahrtsregelungen umzusetzen.

Weitere Einstellmöglichkeiten, wie z. B. Fahrspurwechsel, Geschwindigkeit, Makros finden Sie im CarManager.

4. Einbau



Vorsicht:

Sowohl mechanische als auch elektronische Bauteile im Inneren des Abzweigs sind sehr empfindlich. Arbeiten Sie also sehr vorsichtig!

4.1 Antriebseinheit in Art. 8445 einbauen

- Platzieren Sie den Motor (Abb. 14).
- Schieben Sie die Platine in die vorgesehene Halterung (Abb. 15). Achten Sie dabei darauf, dass die Kabel in der entsprechenden Ausbuchtung liegen.
- Stecken Sie den handbetätigten Abzweig von oben auf den Deckel inkl. Antrieb (Abb. 16). Achten Sie dabei darauf, dass die Fassung des Abzweigs zum Motor passt (Abb. 17).
- Schrauben Sie nun den Deckel mit den beiliegenden Schrauben fest (Abb. 18).
- Zum Einbau des Abzweigs beachten Sie Kapitel 4.2.

4.2 Abzweig vorbereiten

Zum Einbau benötigen Sie einen Bohrer (\varnothing 4 mm), einen Forstnerbohrer (\varnothing 30 mm) sowie einen Forstnerbohrer (\varnothing 35 mm), siehe Abb. 1.

- Legen Sie die gewünschte Einbaustelle fest und markieren Sie diese.
- Trennen Sie das Magnetband z. B. mit einem Cuttermesser.
- Setzen Sie den Forstnerbohrer (\varnothing 35 mm) auf die Markierung und bohren eine ca. 2,2 mm tiefe Vertiefung (Abb. 2, 3).
- Mit dem Forstnerbohrer (\varnothing 30 mm) bohren Sie nun in der Mitte der Vertiefung ein Loch durch die Anlagenplatte (Abb. 4).
- Setzen Sie den Abzweig in die Bohrung und schrauben ihn mit den beiliegenden Schrauben in die Vertiefung (Abb. 5).
- Ein weißer Stopper ist bereits als entsprechende Anschlagstelle für einen Rechtsabzweig positioniert (Abb. 7).
- Bohren Sie ca. 1 cm vor dem Abzweig ein Loch (\varnothing 4 mm) und positionieren das mitgelieferte Magnetband. Siehe Abb. 7.
- Führen Sie nun die Enden der Magnetbänder der Fahrbahn in das zuvor gebohrte Loch vor dem Abzweig. Siehe Abb. 7.
- Decken Sie den Abzweig entsprechend Ihrem Straßendesign ab, z. B. mittels Straßenelementen aus Vollmer Steinkunst.
- Lassen Sie einen Bereich um den Abzweig unverklebt, damit Sie den Belag notfalls öffnen können, um den Abzweig ausbauen zu können.

5. Fehlersuche und Abhilfe

Jedes Viessmann-Produkt wird unter hohen Qualitätsstandards gefertigt und vor seiner Auslieferung geprüft. Sollte es dennoch zu einer Störung kommen, können Sie anhand der folgenden Punkte eine erste Überprüfung vornehmen.

Abzweig schaltet hörbar, aber der Arm des Abzweigs schaltet nicht um.

- Prüfen Sie den Einbau des Antriebs in dem Abzweig.
- Prüfen Sie die freie Bewegung des Abzweigs.
- Mögliche Ursache: Streumaterial (Stein, Kies) ist an den Betätigungsarm des Antriebs gelangt.

Antrieb wird sehr heiß und/oder beginnt zu qualmen.

- Trennen Sie sofort die Verbindung zur Versorgungsspannung!
- Prüfen Sie, ob der Abzweig gemäß Anleitung verkabelt wurde.
- Prüfen Sie die Unversehrtheit des Elektronikgehäuses.
- Mögliche Ursache: Kurzschluss, Fremdkörper oder der Antrieb wurde nicht ordnungsgemäß angeschlossen.

Antrieb schaltet nicht.

- Prüfen Sie zunächst im Analogbetrieb, ob der Antrieb arbeitet. Falls ja, so gibt es wahrscheinlich einen Fehler bei der Programmierung. Wiederholen Sie diese. Ggf. setzen Sie den Antrieb auf die Werkseinstellungen zurück.

Die Mittelstellung stimmt nicht.

- Führen Sie eine erneute Kalibrierung durch, beachten Sie dazu Kapitel 3.2.2.

Wenn Sie die Fehlerursache nicht finden und beheben können, lesen Sie bitte das Kapitel 6 „Gewährleistung“.

6. Gewährleistung

Jeder Artikel wurde vor Auslieferung auf volle Funktionalität geprüft. Der Gewährleistungszeitraum beträgt 2 Jahre ab Kaufdatum. Tritt in dieser Zeit ein Fehler auf und Sie finden die Fehlerursache nicht, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf (service@viessmann-modell.com). Senden Sie uns den Artikel zur Kontrolle bzw. Reparatur bitte erst nach Rücksprache zu. Wird nach Überprüfung des Artikels ein Herstell- oder Materialfehler festgestellt, wird er kostenlos instandgesetzt oder ausgetauscht. Von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen sind Beschädigungen des Artikels sowie Folgeschäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Nichtbeachten der Bedienungsanleitung, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, eigenmächtigen Eingriff, bauliche Veränderungen, Gewalteinwirkung, Überhitzung u. ä. verursacht werden.

7. Technische Daten

Betriebsspannung (analog):	16 Volt AC~ 12 – 24 Volt DC=
Betriebsspannung (digital):	max. 24 Volt (eff.)
Stromaufnahme (Ruhestrom):	ca. 30 mA
Stromaufnahme (im Schaltmoment):	< 100 mA
Datenformat:	DC

1. Important information

Please read this manual completely and attentively before using the product for the first time. Keep this manual. It is part of the product.

All figures are to be found at the end of the manual.

1.1 Safety instructions



Caution:

Risk of injury!

Due to the detailed reproduction of the original and the intended use, this product can have peaks, edges and breakable parts. Tools are required for installation.

Electrical hazard!

Never put the connecting wires into a power socket! Regularly examine the transformer for damage. In case of any damage, do not use the transformer. Make sure that the power supply is switched off when you mount the device and connect the cables! Only use VDE/EN tested special model train transformers for the power supply! The power sources must be protected to avoid the risk of burning cables.

Risk of damage!

The turnout contains very sensitive mechanical and electrical components. Never open the back cover of the point motor. That may result in destruction of the motor or injury.

1.2 Using the product for its correct purpose

This product is intended:

- For installation in model layouts and dioramas.
- For connection to an authorized model transformer (e. g. item 5200) or a digital command station.
- For operation in dry rooms only.

Using the product for any other purpose is not approved and is considered inappropriate. The manufacturer is not responsible for any damage resulting from the improper use of this product.

1.3 Checking the package contents

Check the contents of the package for completeness:

- Drive unit with electronics, connection cables, and an IR LED on a 30 cm cable
- 3 screws
- Lid
- Manual

2. Introduction

This turnout is equipped with a high-performance, low-noise drive system that ensures reliable switching through a powerful 10 mm motor with a precision planetary gearbox. The turnout can be configured as a left-hand, right-hand, Y-type, or 3-way turnout, with adjustable turning angles using flexible mechanical stoppers. All electronic components are compactly integrated within the housing.

The turnout can be operated manually via push-buttons, switches, or other CarMotion control units, and it also supports digital operation via DCC accessory commands. Configuration is conveniently performed in the CarManager, similarly to the vehicles.

By default, the turnout is factory-configured as a right-hand turnout with a pre-installed stopper that limits the angle for the most common applications. The integrated infrared transmitter automatically activates the vehicle's turn signals in case it is branching off.

2.1 Quick Start

The Viessmann turnout can be used straight out of the box as a right-hand turnout. By applying a short pulse to the blue control wire with red marking, the turnout is set to the right position. By applying a pulse to the control wire with the green marking, the turnout is reset to the straight position.

2.1.1 Note on calibration after installation

After installation of the drive unit, the turnout must be calibrated to ensure correct centre and end positions.

Note: When teaching in the right turnout or left turnout type, make sure that no stopper is installed on the opposite side.

Calibration in analogue mode:

1. Disconnect the turnout from the power supply.
2. Connect the blue control wires according to "Teaching" (see fig. 13).
3. Reapply power.
4. The turnout automatically moves to its end positions and learns the centre position.
5. Disconnect the control wires afterwards.

Note: Alternatively, calibration can be carried out conveniently using the CarManager. This is recommended for advanced configurations.

2.1.2 Adjust diverter angle or turnout type

Note: If the stopper position is changed, the turnout must be recalibrated! When removing the stopper, hold it securely (e. g. with tweezers) to prevent it from falling into the interior of the turnout.

Please refer to section 3.2.2 for further details.

3. Connections, operation, and operating modes

The yellow and brown wires are the supply connections of the turnout module. Power can be supplied either by DC voltage from 12 V, or by AC voltage of 16 V, see fig. 9.

The control inputs are provided as blue wires with colour-coded markings. When using DC voltage, the push-button must be connected to the positive terminal of the power supply, as shown in fig. 9. The polarity of the yellow and brown wires is not critical.

3.1 Factory Settings

The decoder is factory-set to digital address 1 (DCC). For additional configuration options, please refer to the CarManager software.

3.2 Operation in analogue mode

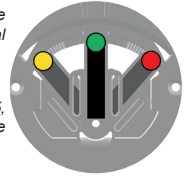
The Viessmann turnout module can also be used in conventionally controlled model layouts. It is suitable for operation with both alternating current and direct current.

3.2.1 Control Inputs

The turnout is equipped with four control wires - blue wires with coloured markings: red, green, yellow, and white. The wires marked red (right turnout), green (centre position), and yellow (left turnout) are used to control the directional position of the turnout.

Fig. 13 shows the standard assignments according to the configured turnout type.

The blue wire with white marking serves as an input that allows the Viessmann traffic light modules, items 5094, 5095, 5099, or other control modules to influence the turnout. This enables the infrared transmitter not only to activate the indicators according to the turnout position, but also to transmit stop or drive commands.



3.2.2 Setting the turnout type and calibration

If you change the turnout type or adjust the stopper position, the turnout must relearn its centre position.

Note: When teaching in the right turnout or left turnout type, make sure that no stopper is installed on the opposite side.

The configuration can be performed directly in the CarManager, or follow the steps at chapter 2.1.1.

For a three-way turnout, the midpoint between both end positions is automatically defined as the centre position. If you need to configure an asymmetric three-way turnout, the setup must be carried out in the CarManager.

3.3 Control in digital mode

DCC Operation

The turnout can also be controlled via DCC. Two connection methods are available for this purpose.

The desired DCC address can be configured in the CarManager under the DCC section. Please note that in three-way mode, the turnout occupies two consecutive addresses.

Method 1: Direct connection

Connect the yellow and brown wires directly to the track, as shown in fig. 11. The factory default DCC address is 1.

If multiple turnouts are used within the same digital circuit, it is recommendable to use the alternative connection method to prevent overloading the command station or booster. In this method, the turnouts are powered from external transformers, while the switching commands are transmitted via the control cables.

Method 2: With external power supply (must be enabled in the CarManager)

Connect the wires with red and white markings to the track outputs of the digital system, and connect the brown and yellow wires to an external power supply (e. g. item 5200), see fig. 12. Configuration of the turnout via the CarManager is required for this setup.

3.4 The CarManager

The CarManager is the tool used to modify the base configuration of the turnout. The programming device, item 8401 - also used for trucks - is employed here as well. Using the extension cable, item 8444, you can configure the turnout without removing it from the layout. The CarManager software automatically detects which type of device the programming unit is connected to and opens the corresponding configuration menus.

Numerous settings can be adjusted, and the transmitted infrared commands can be customized as needed. You can also save and restore configurations, allowing you to experiment freely after creating a backup.

In addition, the CarManager allows you to perform software updates or factory resets on the turnout.

The latest version of the CarManager software is always available on our website:
<https://viessmann-modell.com/en/carmotion/software-firmware/>

3.5 Infrared Transmitter

In the factory configuration, the infrared transmitter activates the appropriate vehicle turn signals during the turning process and temporarily reduces the vehicle's speed. The turnout can also receive signals from traffic lights or other CarMotion control modules to stop vehicles and implement right-of-way logic.

Additional configuration options, such as lane changes, speed and macros, can be found in the CarManager.

4. Installation



Caution:

Both the mechanical and electronic components inside the turnout unit are highly sensitive. Handle all parts with great care during installation!

4.1 Installing the drive unit in item 8445

- Position the motor (fig. 14).
- Insert the circuit board into the designated holder (fig. 15). Ensure that the cables are routed into the corresponding recess.
- Fit the manually operated turnout onto the cover from above, including the drive unit (fig. 16). Make sure that the turnout socket matches the motor interface (fig. 17).
- Secure the cover using the screws supplied (fig. 18).
- For installation of the turnout, refer to section 4.2.

4.2 Preparing the turnout unit

For installation, you will need a drill (\varnothing 4 mm), a Forstner bit (\varnothing 30 mm), and a Forstner bit (\varnothing 35 mm) (see fig. 1).

- Determine and mark the desired installation position.
- Cut the magnetic tape, e. g. using a utility knife.
- Position the \varnothing 35 mm Forstner bit on the mark and drill a recess approx. 2.2 mm deep (see fig. 2, 3).
- Using the \varnothing 30 mm Forstner bit, drill a through-hole in the centre of the recess, penetrating the layout baseboard (see fig. 4).
- Insert the turnout unit into the drilled opening and secure it in place using the supplied mounting screws (see fig. 5).
- A white stopper is pre-installed and serves as the end position for a right-hand turnout (see fig. 7).
- Drill a 4 mm hole approx. 1 cm in front of the turnout and position the supplied magnetic tape (see fig. 7).
- Insert the ends of the roadway magnetic tape into the previously drilled hole in front of the turnout (see fig. 7).
- Cover the turnout according to your road surface design, for example using Vollmer Stone Art road elements.
- Leave an unbonded area around the turnout to allow access for possible removal or servicing of the unit at a later time.

5. Troubleshooting and corrective action

Every Viessmann product is manufactured under strict quality standards and tested thoroughly before delivery. Should a malfunction nevertheless occur, you can perform an initial inspection using the following checklist.

Turnout unit switches audibly, but the diverter arm does not move.

- Check the installation of the motor in the turnout
- Verify that the turnout moves freely without obstruction.
- Possible cause: Foreign material (e. g. stones, gravel) has entered the actuator's drive mechanism.

Motor becomes very hot and/or starts to emit smoke.

- Immediately disconnect the unit from the power supply!
- Verify that the turnout unit has been connected in accordance with the installation instructions.
- Check the electronics housing for any visible damage
- Possible cause: Short circuit, ingress of foreign objects, or improper electrical connection of the motor.

Motor does not operate

- First, check in analogue mode whether the motor functions correctly. If operation is normal in analogue mode, a programming error is likely. Repeat the programming process. If necessary, reset the motor to factory default settings

Centre position is incorrect.

- Perform a recalibration as described in section 3.2.2.
- If you are unable to identify or resolve the fault, please refer to chapter 6 - "Warranty".

6. Warranty

Each model is tested as to its full functionality prior to delivery. The warranty period is 2 years starting on the date of purchase. Should a fault occur during this period please contact our service department (service@viessmann-modell.com). Please send the item to the Viessmann service department for check and repair only after consultation. If we find a material or production fault to be the cause of the failure the item will be repaired free of charge or replaced. Expressively excluded from any warranty claims and liability are damages of the item and consequential damages due to inappropriate handling, disregarding the instructions of this manual, inappropriate use of the model, unauthorized disassembling, construction modifications and use of force, overheating and similar.

7. Technical data

Operating voltage (analogue):	16 Volt AC~, 12 – 24 V DC=
Operating voltage (digital):	max. 24 V eff.
Current consumption (without load):	ca. 30 mA
Current consumption (switch moment):	< 100 mA
Data format:	DCC

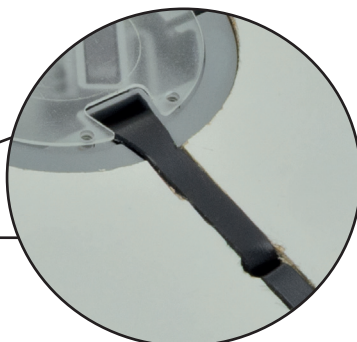
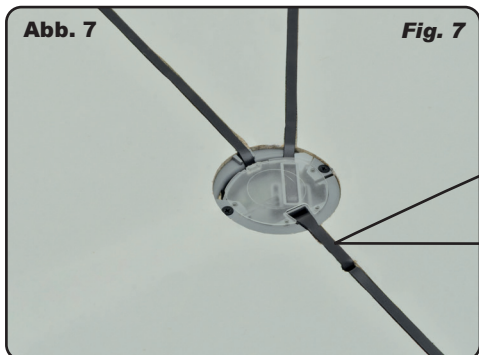
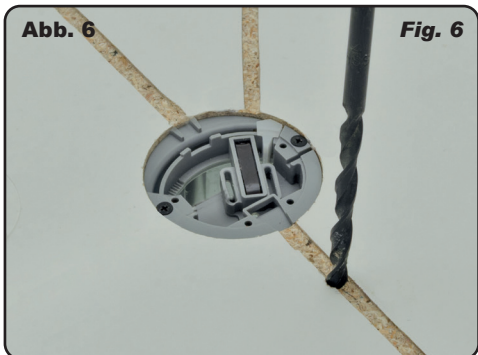
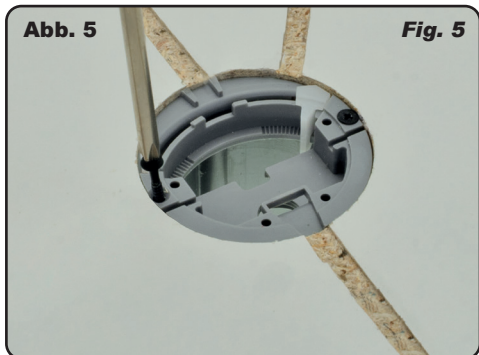
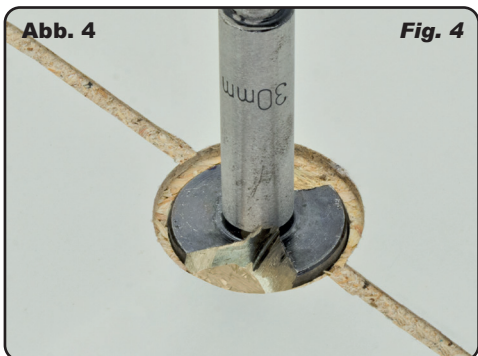
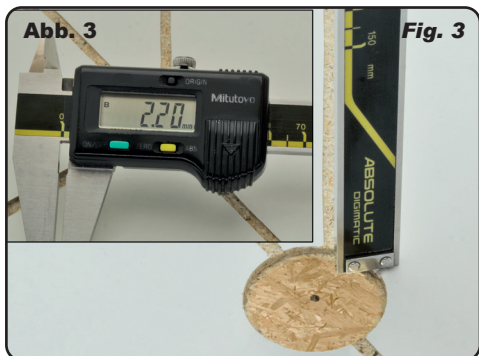
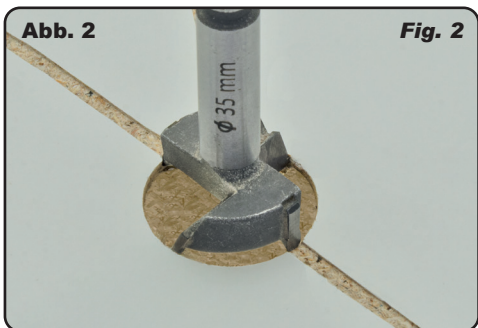
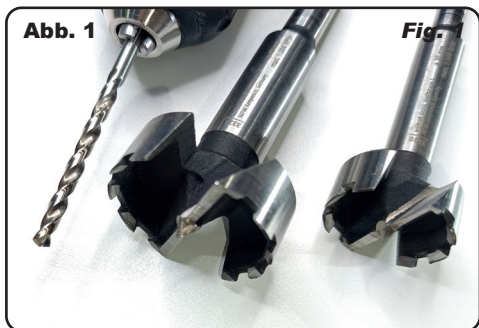


Abb. 8

Fig. 8

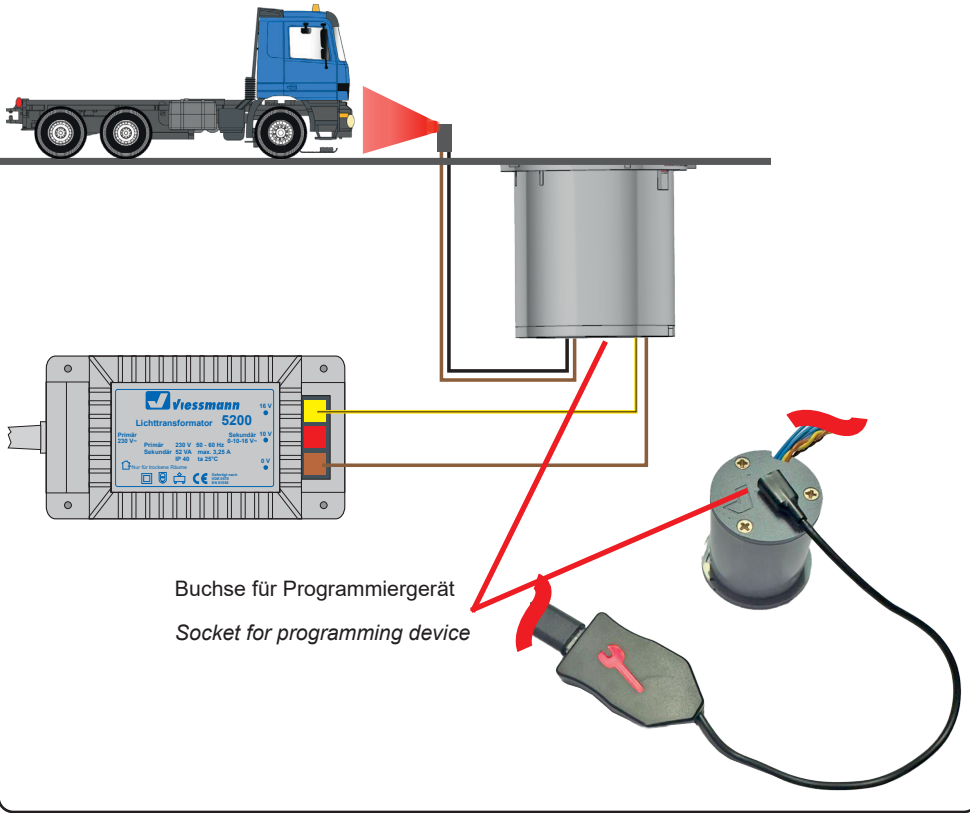


Abb. 9

Fig. 9

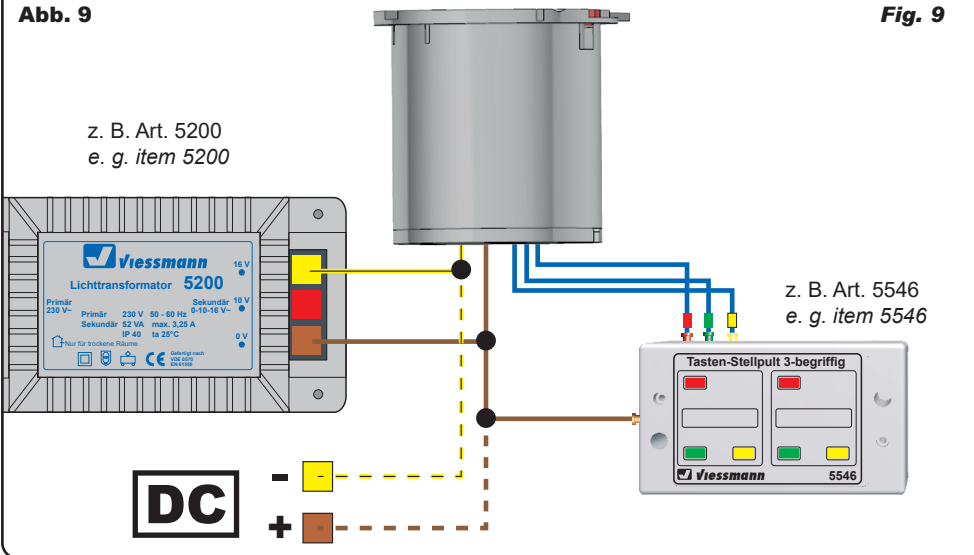


Abb. 10

Fig. 10

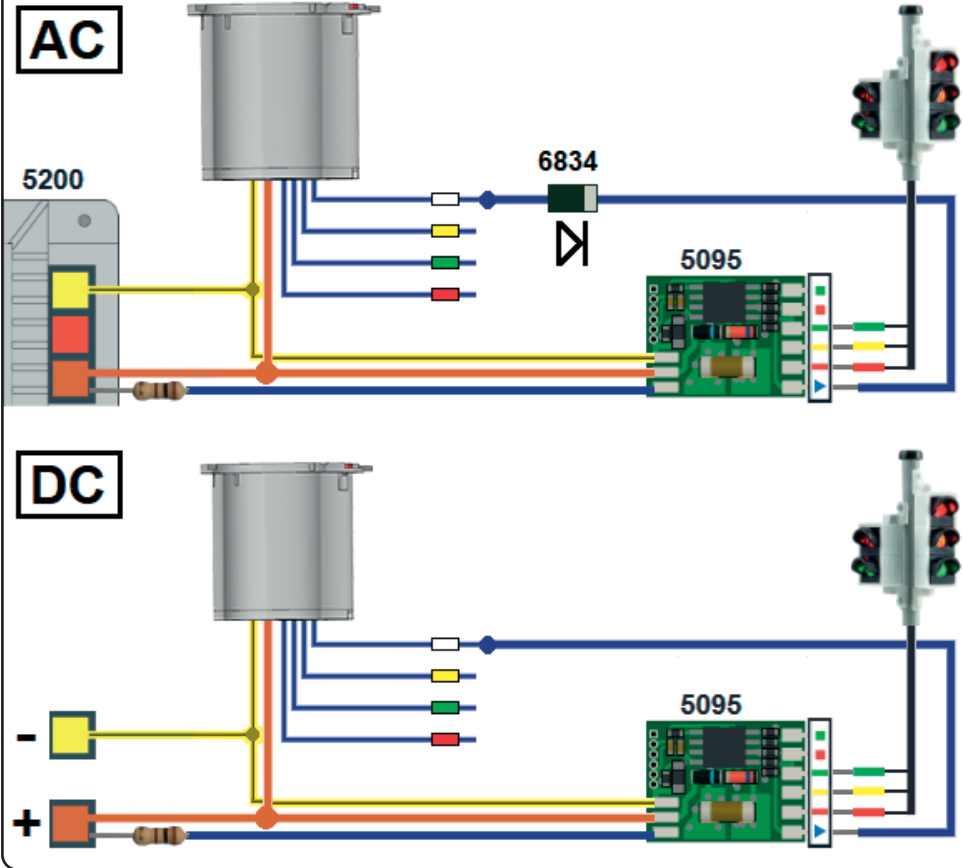


Abb. 11

Fig. 11

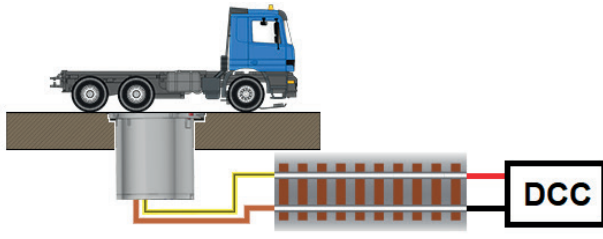


Abb. 12

Fig. 12

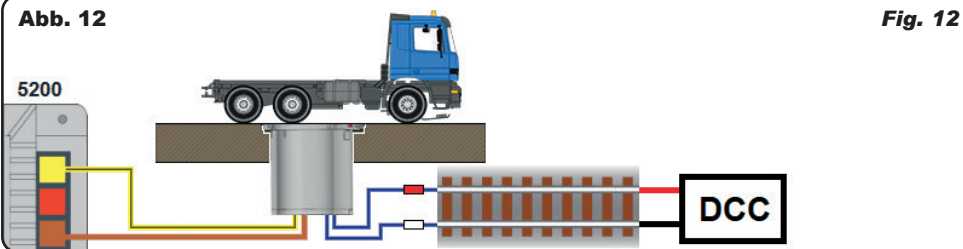
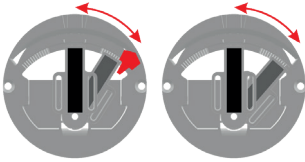
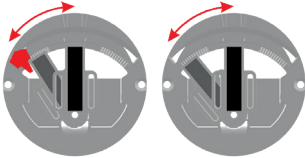


Abb. 13

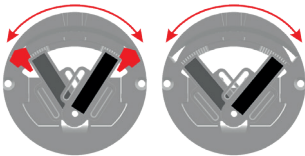
1 Zweiweg, rechts
Two way, right



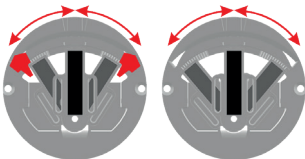
2 Zweiweg, links
Two way, left



3 Zweiweg, Y
Two way, Y



4 Dreiweg
Three way



	rot	:	rechts, bis Anschlag
	red	:	right, all the way
	grün	:	links, bis gelernte Mitte
	green	:	left, until trained centre

	grün	:	rechts, bis gelernte Mitte
	green	:	right, until trained centre
	gelb	:	links, bis Anschlag
	yellow	:	left, all the way

	rot	:	rechts, bis Anschlag
	red	:	right, all the way
	gelb	:	links, bis Anschlag
	yellow	:	left, all the way

	rot	:	rechts, bis Anschlag
	red	:	right, all the way
	grün	:	bis gelernte Mitte
	green	:	until trained centre
	gelb	:	links, bis Anschlag
	yellow	:	left, all the way

Fig. 13

Lernen
Teaching

	weiß	white
	rot	red
	grün	green

	weiß	white
	grün	green
	gelb	yellow

	weiß	white
	rot	red
	gelb	yellow

	weiß	white
	rot	red
	grün	green
	gelb	yellow

Abb. 14

Fig. 14

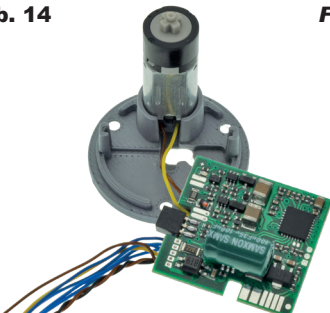


Abb. 15

Fig. 15

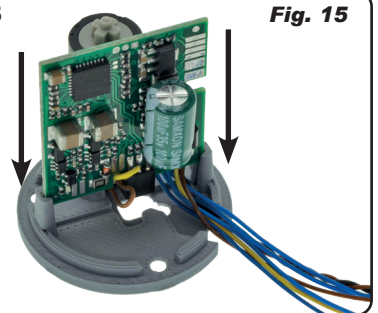
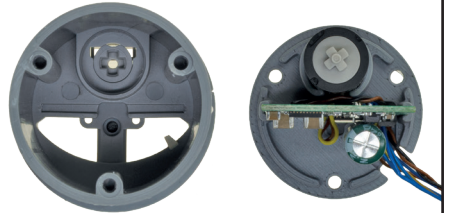
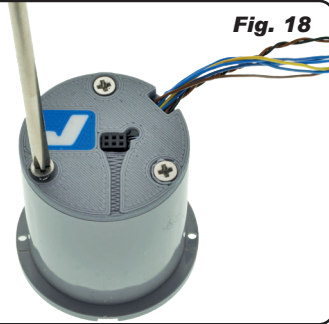


Abb. 16**Fig. 16****Abb. 17****Fig. 17****Abb. 18****Fig. 18**

Entsorgen Sie dieses Produkt nicht über den (unsortierten) Hausmüll, sondern führen Sie es der Wiederverwertung zu.

Do not dispose of this product through (unsorted) domestic waste, supply it to recycling instead.

Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler und Irrtümer. Die aktuelle Version der Anleitung finden Sie auf der Viessmann Homepage unter der Artikelnummer.

Subject to change without prior notice. No liability for mistakes and printing errors.

You will find the latest version of the manual on the Viessmann website using the item number.

(DE) Modellbauartikel, kein Spielzeug! Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!

(EN) Model building item, not a toy! Not suitable for children under the age of 14 years! Keep these instructions!

(FR) Ce n'est pas un jouet! Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans! Conservez cette notice d'instructions!

(PT) Não é um brinquedo! Não aconselhável para menores de 14 anos! Conservar o manual de instruções!

(NL) Modelbouwartikel, geen speelgoed! Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!

(IT) Articolo di modellismo, non è un giocattolo! Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!

(ES) Artículo para modelismo ¡No es un juguete! No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!



Viessmann Modelltechnik GmbH
Bahnhofstraße 2a
D - 35116 Hatzfeld-Reddighausen
info@viessmann-modell.com
+49 6452 9340-0
www.viessmann-modell.de



CE Made in Europe

83129
Stand 02/fa
04/2026
Ho/Kf