DE

„mote 420“
Betriebsanleitung

EEP A5-20-01 enocean

Weitergehende Informationen

- Montage & Inbetriebnahme nur durch Fachhandwerker.
- Vor Montage & Betrieb diese Anleitung vollständig lesen.
- Anleitung an Endanwender weitergeben.
- Separate Anleitungen von angebundenen Systemen lesen.

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Angaben..... 2
1.1 Lagerung..... 2
1.2 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung..... 2
1.3 Hinweis zur Konformitätserklärung..... 2
1.4 Urheber- und Schutzrechte..... 2
1.5 Hersteller und Kontakt..... 2
2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch..... 2
3. Technische Beschreibung..... 3
3.1 Aufbau „mote 420“..... 3
3.2 Technische Daten..... 3
3.3 Funktionsweise..... 4
3.4 Kommunikationstest..... 6
4. Montage und Inbetriebnahme des Stellantriebs..... 7
5. Demontage „mote 420“..... 10
5.1 Wiederinbetriebnahme nach Demontage (im angelernten Zustand)... 10
6. Batteriewechsel..... 11
7. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen..... 12
8. Entsorgung..... 12

1. Allgemeine Angaben

1.1 Lagerung

- trocken (max. 70% RH); staubfrei
- Temperatur: -10°C ... +65°C
- Verpackungsmaterial und Kleinteile von Kindern fernhalten
- keinen aggressiven Medien oder Hitzequellen aussetzen

1.2 Allgemeine Bedingungen für Verkauf und Lieferung

Es gelten die zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen allgemeinen Bedingungen für Verkauf und Lieferung von Oventrop.

1.3 Hinweis zur Konformitätserklärung

Hiermit erklärt die OVENTROP GmbH & Co. KG, dass sich der „mote 420“ in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2014/53/EU (RED) sowie 2014/30/EU + 2014/35/EU (EMV, elektromagnetische Verträglichkeit) befindet.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

1.4 Urheber- und Schutzrechte

Diese Anleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie ist ausschließlich für die mit dem Produkt beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Anleitung an Dritte ist unzulässig

1.5 Hersteller und Kontakt

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg

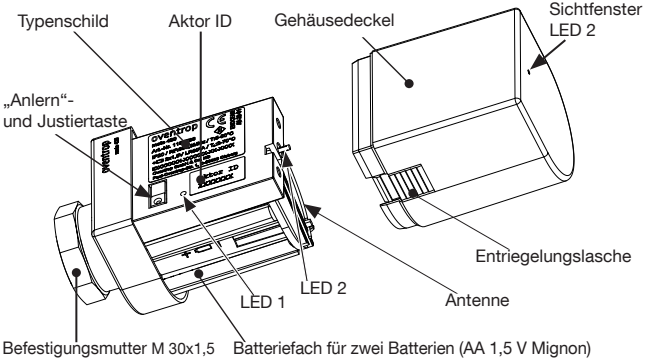
Telefon: +49 (0) 29 62 82-0
Telefax: +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail: mail@oventrop.de

2. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Funk-Stellantrieb „mote 420“ (Art.-Nr. 1150766) ist für die funkgesteuerte Regelung der Wärmeleistung von in Ein- und Zweifamilienhäusern eingesetzten Heizkörpern vorgesehen. Er unterstützt das **EnOcean-Profil „EEP A5-20-01“** (Battery Powered Actuator) für den europäischen Markt. Damit kann er an Smart-Home-Systeme verschiedener Hersteller, die dasselbe Profil nutzen, angebunden werden. Mit dem Funk-Stellantrieb (Art.-Nr. 1150766) kann zusätzlich der hydraulische Abgleich „OV balance Home“ durchgeführt werden. Hierzu sind weitere Komponenten wie das „OV Gateway“ und „Q-Tech“-Ventile erforderlich. Jede andere Verwendung des Stellantriebs ist nicht-bestimmungsgemäß. Dazu gehört insbesondere der Einsatz in Fußbodenheizkreisverteilern oder Unterfloorverteilern, für den er nicht geeignet ist.

3. Technische Beschreibung

3.1 Aufbau „mote 420“

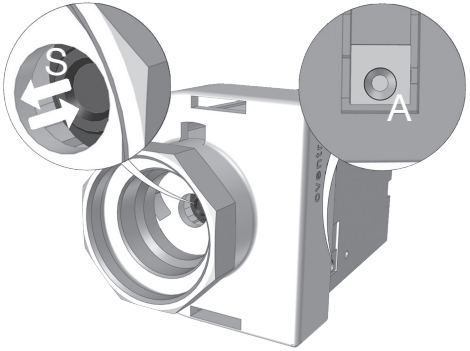


3.2 Technische Daten

Funkfrequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	max. 10 mW
Reichweite im Gebäude	abhängig von Materialien & Störquellen
Sendeintervall	Wintermodus 10 Min.; Sommermodus 30 Min.
Wirkungsweise	Typ 1 (EN 60730-1)
Schutzart	IP20 (EN 60529)
Schutzklasse	III – Schutzkleinspannung
Umgebungstemperatur	+5°C bis +50°C
Energieversorgung	Batterietyp AA 1,5 V Mignon LR6, Alkaline (keine Akkus)
Batterielebensdauer	ca. 2 Jahre (Batteriekapazität > 2.600 mAh)
Gehäuse	ABS (ASA), verkehrsweiß ähnlich RAL 9016
Gehäuseabmessungen	51 x 51 x 86 [mm] (B x H x T)
Stellkraft	ca. 80N
max. Regelbereich/max. Hub	2,0/4,0 mm
Gewicht	160 g (ohne Batterien)

3.3 Funktionsweise

Der Funk-Stellantrieb öffnet und schließt das Heizkörperventil über einen beweglichen **„Stößel“ (S)**. Dieser ist im Auslieferungszustand **zurückgefahren (Montageposition)**, damit der Stellantrieb leichter montiert werden kann (siehe Kapitel 4). In dieser Position ist das Heizkörperventil vollständig geöffnet.



LED-Blinkcodes und ihre Bedeutung

rot	grün	LED1	LED2	Blink Anzahl	Variante	Beschreibung
x		x	x	3	langsam	Montage/Justage/Anlernen/ Kommunikationstest nicht erfolgreich
	x	x	x	3	langsam	Montage/Justage/Anlernen/ Kommunikationstest erfolgreich
	x	x	x	5	schnell	Stößel zurückgefahren (Montageposition)
x	x	x	x	2	langsam im Wechsel	Rücksetzung in Werkseinstellung
x			x	fort-laufend	langsam	Justage nicht durchgeführt oder wurde vergessen
x			x	fort-laufend	4x schnell pulsierend	Systemfehler

Der Funk-Stellantrieb unterstützt für die Heizkörperregelung gemäß **EnOcean Funkprofil „EEP A5-20-01“** zwei Varianten:

- Der Stellantrieb kann von einem externen Smart-Home-System die Anweisung verarbeiten, das Heizkörperventil zu bewegen (Ventilhub 0-100%).
- Der Stellantrieb erhält vom externen Smart-Home-System einen Ist- und einen Soll-Temperaturwert (0-40°C) für einen Raum. Der Stellantrieb nutzt seine **interne** Regelfunktion zur Berechnung des Ventilhubs.
  In diesem Modus sollte der Funk-Stellantrieb betrieben werden.

Hauptfunktionen für den Regelbetrieb

Nr.	Funktion	Bedingung	Effekt
1	Anlernen	Anlerntaste (A) kurz < 3 Sek. drücken	Anbindung Smart-Home-System, Stößel (S) fährt das Ventil zu
2	Montage	Anlerntaste (A) > 3 Sek. drücken	Stößel (S) fährt das Ventil zu
3	Demontage	Anlerntaste (A) > 3 Sek. drücken	Stößel (S) fährt das Ventil auf; Stellantrieb kann leichter vom Ventil geschraubt werden
4	Frostschutz	Ist-Temperatur kleiner 6°C	Stößel (S) fährt Ventil so weit auf, dass Einfrieren vermieden wird
5	Werks-einstellung	siehe Kapitel 7	Stößel (S) fährt zurück, Ventil vollständig offen, Aktor verliert Zuordnung zu Smart-Home-System
6	Notbetrieb	Ausfall des Smart-Home-Systems	Regelung auf Aktor-eigenen Sensor umgeschaltet (21°C)
7	Ventilschutz	14 Tage keine Ventilbetätigung	Ventil fährt automatisch auf und zu

Zusatzfunktionen (müssen vom Smart-Home-System unterstützt werden)

Nr.	Funktion	Effekt
1	Sommerbetrieb	Erhöhung des Sendeintervalls auf 30 Minuten
2	Service-Funktion 1 „Ventil öffnen“	Ventil wird ferngesteuert und unabhängig vom Regelbetrieb geöffnet
3	Service-Funktion 2 „Ventil schließen“	Ventil wird ferngesteuert und unabhängig vom Regelbetrieb geschlossen
4	Service-Funktion 3 „Justierung durchführen“	Stellantrieb führt ferngesteuert und unabhängig vom Regelbetrieb eine Justierung durch
5	Kommunikationstest	siehe Kapitel 3.4

3.4 Kommunikationstest

HINWEIS

Prüfen Sie in der Anleitung zu der von Ihnen verwendeten Zentrale, ob diese den Kommunikationstest unterstützt.

Wenn die Zentrale, an der der Aktor angelernt wurde den Kommunikationstest nicht unterstützt, kann diese Funktion nicht genutzt werden.

Wenn der Aktor angelernt ist, kann durch erneutes „kurzes“ Drücken der Anlern-/Justiertaste (A, siehe Abbildung Seite 4) ein **Kommunikationstest** durchgeführt werden. Ist dieser **erfolgreich**, **blinken LED 1 und LED 2 dreimal langsam grün**.

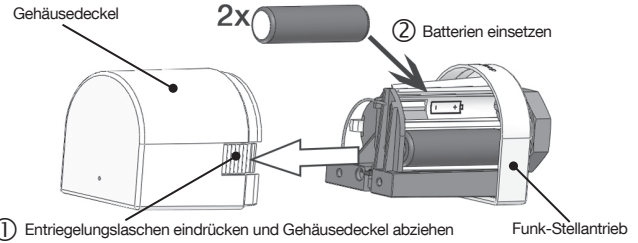
Ist der Kommunikationstest nicht erfolgreich, blinken die beiden LEDs dreimal langsam rot.

4. Montage und Inbetriebnahme des Stellantriebs

HINWEIS

Der **„mote 420“** passt auf Ventile mit dem Anschluss **M30 x 1,5 und einem Schließmaß ≥ 11,0 mm**. Für das Gewindeanschlussmaß M30 x 1 ist bei Oventrop ein **Adapter-Set** (Art.-Nr.: 1011445) erhältlich. Für die Montage einen Maulschlüssel (SW 32) bereithalten.

1. Entfernen Sie den Gehäusedeckel vom Stellantrieb. Drücken Sie dazu die beiden Entriegelungslaschen ein und ziehen Sie gleichzeitig den Deckel ab.
2. Setzen Sie 2 Batterien vom Typ AA 1,5 V Mignon in das Batteriefach ein (auf Markierungen +/- achten). Nach Einlegen der Batterien signalisiert der Stellantrieb seine Betriebsbereitschaft durch ein **grünes Blinken beider LEDs**.



3. Entfernen Sie den vorhandenen Thermostat-Kopf Ihres Heizkörpers, indem Sie ihn vom Ventil abschrauben (kein Ablassen des Heizungswassers nötig).

VORSICHT

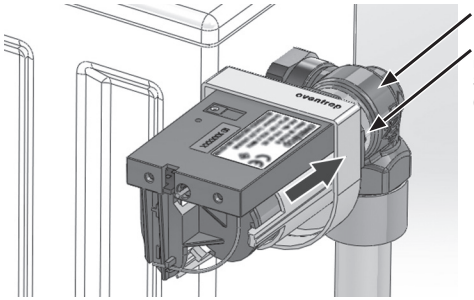
Verbrühungsgefahr durch unkontrollierten Medienaustritt!

Bei der Demontage des Thermostat-Kopfs kann versehentlich das Heizkörperventil mit herausgedreht werden und heißes Wasser unkontrolliert aus dem Heizkörper austreten.

➔ Demontage vorsichtig und nicht gewaltsam vornehmen.

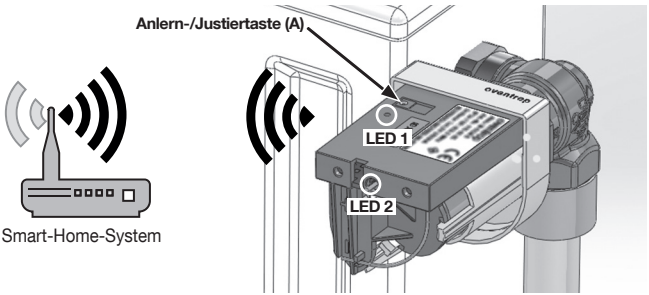
➔ Ggf. Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

4. Schrauben Sie den Stellantrieb ohne Gehäusedeckel (Stößel in Montageposition!) auf das Heizkörperventil und ziehen Sie die Befestigungsmutter mit sanftem Druck fest.



Zuerst muss der Anlernvorgang am Smart-Home-System gestartet werden. Die Vorgehensweise sollte in der Bedienungsanleitung des Herstellers des Smart-Home-Systems beschrieben sein. Lesen Sie diese ggf. dort nach.

5. Ist das Smart-Home-System entsprechend vorbereitet, **drücken** Sie am Stellantrieb **einmal kurz (< 3 Sek.!) die Anlern-/Justiertaste**.



Der Stellantrieb führt nach dem erfolgreichen Anlernvorgang **automatisch eine Justierung auf das Heizkörperventil** durch (die mechanische Stellbewegung ist hörbar).

WICHTIGER HINWEIS

Sollten Sie die Anlern-/Justiertaste **zu lange** drücken, lösen Sie damit eine **manuelle Justierung des Stellantriebs** aus (siehe Abschnitt 5.1). Beachten Sie, dass damit der **Anlernvorgang (noch) nicht erfolgreich abgeschlossen** ist. In diesem Fall ist der Stellantrieb noch nicht vom Smart-Home-System erkannt worden und wird über dessen Nutzerschnittstelle nicht identifizierbar sein (s.o.).

Sollten Sie eine manuelle Justierfahrt durchgeführt haben, ist dies kein Problem. Sie müssen aber **nochmals (kurz) die Anlern-/Justiertaste drücken**, um den **Anlernvorgang** an das Smart-Home-System **nachzuholen**.

Ist der **Anlernvorgang gescheitert**, blinken die LEDs des Funk-Stellantriebs **dreimal rot** auf (siehe Blinkcodes). Folgende Gründe könnte dies haben:

- Am Smart-Home-System wurde zuvor der Anlernvorgang nicht gestartet.
- Die Funkverbindung ist gestört bzw. die Funkreichweite eingeschränkt, z.B. aufgrund von ungünstigen räumlichen Gegebenheiten. Der Einsatz so genannter **Funk-Repeater zur Signalverstärkung** kann in diesem Fall Abhilfe schaffen (z.B. RP-S F, OV-Art.-Nr. 1150699).

Ist die **Justierung gescheitert**, blinken die LEDs des Funk-Stellantriebs ebenfalls **dreimal rot** auf. Folgende Gründe könnte dies haben:

- Schließmaß des Ventils passt nicht, weil < 11 mm.
- Das Ventil ist blockiert bzw. schwergängig.

6. Setzen Sie den Gehäusedeckel auf den Stellantrieb, bis er hörbar einrastet.

5. Demontage „mote 420“

WICHTIGER HINWEIS

Vor der Demontage müssen Sie den Stellantrieb in seine **Montageposition** versetzen. Halten Sie dazu die **Anlern-/Justiertaste (A) länger als 3 Sekunden** gedrückt, damit der Stellantrieb seinen Stößel zurückfährt.

Hat der Stellantrieb seine Montageposition erreicht, blinken beide LEDs fünfmal hintereinander schnell grün auf.

VORSICHT

Verbrühungsgefahr durch unkontrollierten Medienaustritt!

Wenn der Stößel nicht zurückgefahren ist, kann bei der Demontage versehentlich das Heizkörperventil mit herausgedreht werden und heißes Wasser unkontrolliert aus dem Heizkörper austreten.

➔ Stellantrieb vor der Demontage immer zuerst in seine Montageposition bringen.

➔ Ggf. Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

5.1 Wiederinbetriebnahme nach Demontage (im angelernten Zustand)

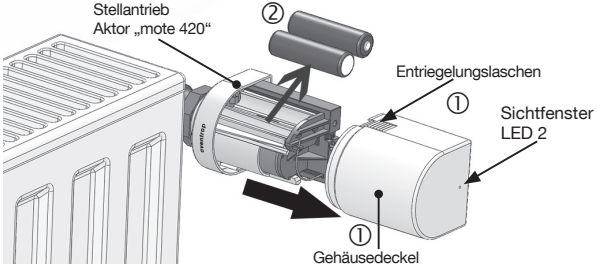
Beachten Sie, dass der Stellantrieb auch nach der Demontage vom Heizkörperventil **noch am Smart-Home-System angelernt ist**. Da der Stellantrieb aber **nur im Zuge des erstmaligen Anlernvorgangs eine automatische Justierfahrt** vornimmt (siehe Handlungsschritt 5, Seite 8), müssen Sie nach der Montage auf ein anderes Heizkörperventil eine **manuelle Justierfahrt** einleiten.

Halten Sie dazu die **Anlern-/Justiertaste (A) länger als 3 Sekunden gedrückt**. Jetzt fährt der Stößel bis zum Heizkörperventil vor und der Stellantrieb ist wieder betriebsbereit. Beide LEDs blinken dreimal grün.

6. Batteriewechsel

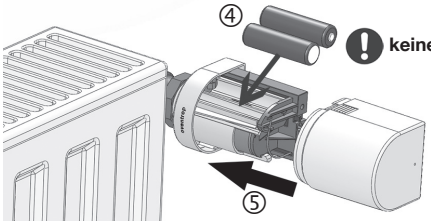
Bei leeren Batterien (Ventil in Notstellung, d.h. zu 20% offen) blinkt die LED 2 im Wechsel rot und grün. Durch das Sichtfenster ist dieses Signal auch bei geschlossenem Gehäusedeckel gut wahrnehmbar.

1. Entfernen Sie den Gehäusedeckel. Drücken Sie die beiden Entriegelungslaschen ein und ziehen Sie gleichzeitig den Deckel ab.
2. Entnehmen Sie jetzt die leeren Batterien. Sie können den Stellantrieb drehen, um einen möglichst leichten Zugang zum Batteriefach zu haben.



3. Nach Entnahme der Batterien drücken Sie die Anlern-/Justiertaste (A), um die Elektronik zu entladen.

4. Setzen Sie neue Batterien ein. Beide LEDs blinken grün (siehe Blinkcodes).



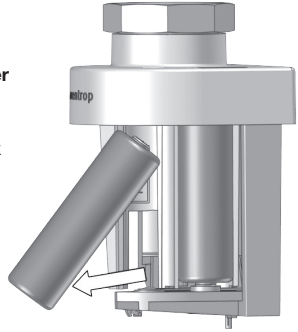
5. Setzen Sie den Gehäusedeckel auf den Stellantrieb, bis er hörbar einrastet.

► Nach dem Batteriewechsel nimmt der Stellantrieb automatisch eine „Justierfahrt“ vor und stellt die Funkverbindung zum Smart-Home-System wieder her. Dies kann mehrere Minuten dauern.

7. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

1. Eine Batterie entfernen.
2. Anlerntaste (A) drücken **und gedrückt halten**, **bis Batterie wieder eingesetzt ist.**
3. Anlerntaste (A) wieder loslassen – Stellantrieb setzt den Stößel zurück (Montageposition).

▶ Werkseinstellung wurde ausgelöst. Dies wird abschließend durch ein zweimaliges Blinken der LEDs angezeigt (rot-grün im Wechsel, siehe Blinkcodes).



8. Entsorgung

Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Bitte nur in speziellen Einrichtungen für Elektronikschrott entsorgen. Erkundigen Sie sich ggf. bei den örtlichen Behörden für eine Recycling-Beratung.

EN

„mote 420“
Installation and operating instructions

EEP A5-20-01 enocean

Further information

- Installation and initial operation must only be carried out by a qualified tradesman.
- Read instructions in their entirety before installation and operation.
- Hand the instructions over to the final user.
- Read separate instructions of connected systems.

Content

1. General information 14
1.1 Storage 14
1.2 General conditions of sales and delivery 14
1.3 Note regarding declaration of conformity 14
1.4 Copyright and protective rights 14
1.5 Manufacturer and contact 14

2. Correct use 14

3. Technical description 15
3.1 Configuration „mote 420“ 15
3.2 Technical data 15
3.3 Function 16
3.4 Communication test 18

4. Installation and initial operation of the actuator 19

5. Removal „mote 420“ 22
5.1 Re-commissioning after removal (in “teached in” state) 22

6. Battery replacement 23

7. Factory reset 24

8. Disposal 24

1. General information

1.1 Storage

- Dry (max. RH 70%); free from dust
- Keep packaging material and small components away from children
- Temperature: -10°C ... +65°C
- Do not expose to aggressive fluids or heat sources

1.2 General conditions of sales and delivery

Oventrop´s general conditions of sales and delivery valid at the time of supply are applicable.

1.3 Note regarding declaration of conformity

Oventrop GmbH & Co. KG hereby declares that the actuator „mote 420“ complies with the basic requirements and the other relevant provisions of the EC guidelines 1999/5/EG (R&TTE) and 2014/30/EC (electromagnetic compatibility).

The declaration of conformity can be obtained from the manufacturer

1.4 Copyright and protective rights

These installation and operating instructions are copyrighted and are exclusively designed for persons involved with the product. Passing these installation and operating instructions on to third parties is not permitted.

1.5 Manufacturer and contact

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg/Germany

Phone: +49 (0) 29 62 82-0
Fax: +49 (0) 29 62 82-400
E-mail: mail@oventrop.de

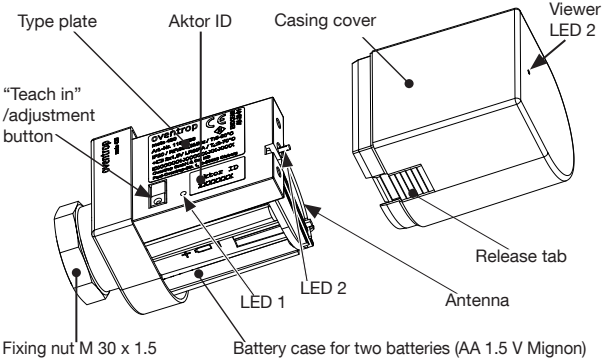
2. Correct use

The wireless actuator “mote 420” is designed for radio control of the radiator heat output in detached and semi-detached houses. Supporting the EnOcean profile “EEP A5-20-01” (Battery Powered Actuator) for the European market, it can be connected to Smart Home Systems of different manufacturers using the same profile.

Any use of the actuator outside this application will be considered as non-compliant. It is not suitable for use in distributors/collectors for underfloor heating circuits and trench heaters.

3. Technical description

3.1 Configuration „mote 420“

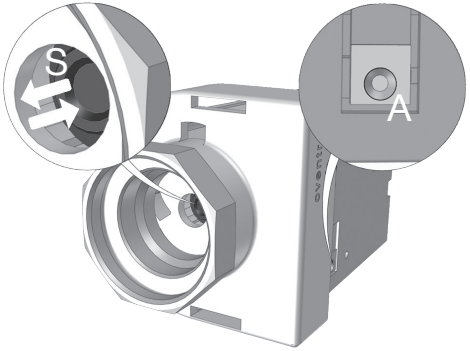


3.2 Technical data

Radio frequency	868,3 MHz
Radio range within the building	Depending on materials & interference sources
Transmission interval	Winter mode 10 min.; summer mode 30 min.
Operating mode	Typ 1 (EN 60730-1)
Protection	IP20 (EN 60529)
Protective system	III – Protective low voltage
Ambient temperature	+5°C up to +50°C
Power supply	Battery type AA 1.5 V Mignon LR 6, alkaline (no rechargeable batteries)
Battery service life	approx. 2 years (battery capacity > 2.600 mAh)
Casing	ABS (ASA), traffic white similar to RAL 9016
Casing dimensions	51 x 51 x 86 [mm] (W x H x D)
Operating power	approx. 80N
Max. control range / max. piston stroke	2.0/4.0 mm
Weight	160 g (without batteries)

3.3 Function

The actuator opens and closes the radiator valve via a “drive shaft” (S). When leaving the factory, the drive shaft is retracted (installation position) to facilitate installation of the actuator (see chapter 4). In this position, the radiator valve is fully open.



LED flash codes and their meanings

red	green	LED1	LED2	number of flashes	flashing	Description
x		x	x	3	slowly	Installation/calibration/adaptation/ communication test not successful
	x	x	x	3	slowly	Installation/calibration/adaptation/ communication test successful
	x	x	x	5	quickly	Drive shaft retracted (installation position)
x	x	x	x	2	slowly alterna-ting	Reset to factory settings
x			x	conti-nuously	slowly	Calibration has not been carried out or was forgotten
x			x	conti-nuously	4x quickly pulsating	System error

The wireless actuator supports two variants for radiator control according to the EnOcean radio profile “EEP A5-20-01”:

- The actuator activates the radiator valve (valve lift 0-100%) according to the instructions of an external Smart Home System.
- The actuator receives an actual and a nominal temperature value (0-40°C) for a room from an external Smart Home System. The actuator uses its **internal** control function for the calculation of the valve lift. **The wireless actuator should be operated in this mode**.

Main functions for control operation

No	Function	Condition	Effect
1	Adaptation	Press “teach in” button (A) briefly < 3 sec.	Connection to Smart Home System, drive shaft (S) closes the valve
2	Installation	Hold “teach in” button (A) > 3 sec.	Drive shaft (S) closes the valve
3	Removal	Hold “teach in” button (A) > 3 sec.	Drive shaft (S) opens the valve; actuator can be removed from the valve more easily
4	Frost protection	Actual temperature below 6°C	Drive shaft (S) opens the valve up to the frost protection position
5	Factory setting	See chapter 7	Drive shaft (S) retracts, valve fully open, assignment between actuator and Smart Home Sys. gets lost
6	Emergency operation	Failure of Smart Home System	Control is carried out by the actuator sensor (21°C)
7	Valve protection	No valve activation for 14 days	Valve opens and closes automatically

Additional functions (must be supported by the Smart Home System)

No	Function	Effect
1	Summer mode	Transmission interval increased to 30 minutes
2	Service function 1 “Open valve”	Valve is controlled remotely and is opened independent of control operation
3	Service function 2 “Close valve”	Valve is controlled remotely and is closed independent of control operation
4	Service function 3 “Carry out calibration”	A calibration is carried out by the actuator remotely and independent of control operation
5	Communication test	See paragraph 3.4

3.4 Communication test

ADVICE

Check in the installation instructions of the communication centre used by you, whether it supports the communication test.

If the communication centre to which the Aktor was adapted does not support the communication test, this function cannot be used.

If the actuator has been “teached in”, a communication test can be carried out by pressing the “teach in”/adjustment button “shortly” again. A triple slow green flashing of LED1 and LED2 signalizes that the communication test has been completed successfully.

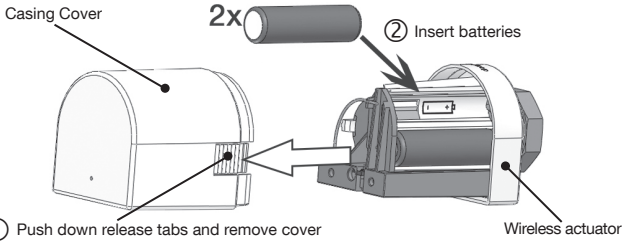
A triple slow red flashing of both LEDs signalizes that the communication test has not been completed successfully.

4. Installation and initial operation of the actuator

NOTE

The actuator “mote 420” fits all valves with connection thread M 30 x 1.5 and a closing dimension ≥ 11.0 mm. An adapter set (item no. 1011445) for valves with connection thread M 30 x1 is available from Oventrop. Keep a spanner (size 32) available for installation.

1. Remove the casing cover of the actuator by pushing down both release tabs and removing the cover at the same time.
2. Insert two AA 1.5V Mignon batteries into the battery case (observe markings +/-). A green flashing of both LEDs signalizes that the actuator is ready for operation.



3. Remove the mounted radiator thermostat by unscrewing it from the valve (this can be done without draining the system).

ATTENTION

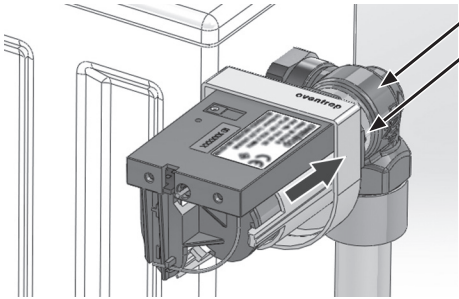
Risk of scalding due to an uncontrolled escape of hot water!

When removing the thermostatic head, the valve may inadvertently be unscrewed from the radiator which may lead to an uncontrolled escape of hot water from the radiator.

➔ Be careful when removing the thermostat and do not use excessive force.

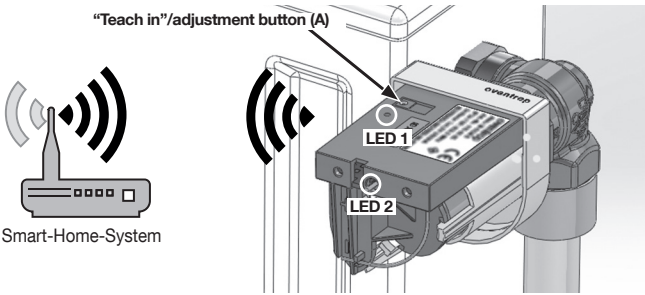
➔ Wear safety gloves and goggles if required.

4. Screw the actuator without casing cover (drive shaft in installation position) to the radiator valve and tighten the collar nut with slight pressure.



Adaptation to the Smart Home System has to be carried out first. This procedure should be detailed in the installation instructions of the manufacturer of the Smart Home System. Refer to these installation instructions if required.

5. After having prepared the Smart Home System accordingly, press the “teach in”/adjustment button” at the actuator once briefly (< 3 sec.!).



After having completed the “teach in” process successfully, the actuator will be adjusted to the radiator valve automatically (the mechanical travel movement is audible).

IMPORTANT NOTE

If the “teach in”/adjustment button is pressed too long, an automatic manual adjustment of the actuator will be triggered (see paragraph 5.1). Please note that the “teach in” process will not have been completed successfully. At this stage, the actuator has not yet been detected by the Smart Home System and cannot be identified via the user interface (see above).

Should a manual adjustment run have been carried out, the “teach in”/adjustment button has to be pressed (briefly) again to carry out the adaptation to the Smart Home System.

A triple red flashing of the LEDs of the wireless actuator (see flash codes) signalizes that the “teach in” process has not been completed successfully. The following could be the reasons:

- The “teach in” process has not been triggered at the Smart Home System before.
- The radio connection is disturbed or the radio range is restricted, for instance because of unfavourable spatial conditions. This problem can be solved by using wireless repeaters for signal amplification (e.g. RP-S F, OV item no. 1150699).

A triple red flashing of the LEDs of the wireless actuators also signalises that the adjustment has not been completed successfully. The following could be the reason:

- The closing dimension of the valve is < 11 mm.
- The valve is blocked or stiff.

6. Mount the casing cover onto the actuator until it engages audibly.

5. Removal „mote 420“

IMPORTANT NOTE

Before removal, the actuator has to be set to its installation position. To do so, keep the “teach in/adjustment” button (A) pressed for more than 3 seconds so that drive shaft of the actuator retracts.

After having reached the installation position, both LEDs will flash green quickly five times.

ATTENTION

Risk of scalding due to an uncontrolled escape of hot water!

If the drive shaft is not retracted, the valve may inadvertently be unscrewed from the radiator during removal which may lead to an uncontrolled escape of hot water from the radiator.

➔ Set the actuator to its installation position before removal.

➔ Wear safety gloves and goggles if required.

5.1 Re-commissioning after removal (in “teached in” state)

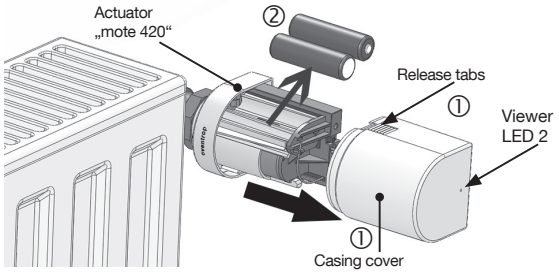
Please observe that the actuator is still adapted to the Smart Home System after removal from the radiator valve. As an automatic adjustment run is only triggered by the actuator during the initial “teach in” process (see step 5, page 8), a manual adjustment run has to be triggered when mounting the actuator onto another radiator valve.

To do so, keep the “teach in”/adjustment button (A) pressed for more than 3 seconds. Now the drive shaft moves towards the radiator valve and the actuator is ready for operation again. Both LEDs will flash green three times.

6. Battery replacement

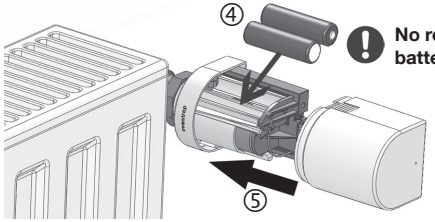
When the batteries are empty (valve in emergency position), LED 2 will flash alternately green and red. This signal is still visible through the viewer even if the casing cover is closed.

1. Remove the casing cover. Push down both release tabs and remove the cover at the same time.
2. Remove the empty batteries. The mounted actuator can be turned so that the battery case is easily accessible.



3. Press the “teach in”/adjustment button (A) after having removed the batteries in order to discharge the electronics.

4. Insert new batteries. Both LEDs will flash green (see flash codes).



5. Mount the casing cover onto the actuator until it engages audibly.

► After having removed the batteries, an automatic “adjustment run” will be carried out by the actuator and the radio communication between the actuator and the Smart Home System will be restored.
This can take several minutes.

7. Factory reset

1. Remove one battery.
2. **Press the “teach in”/adjustment button (A) and keep it pressed until the battery has been reinserted.**
3. Release the “teach in”/adjustment button (A) – drive shaft will be reset by the actuator (installation position).

▶ A double flashing of the LEDs (alternately red and green, see flash codes) signalizes that the factory settings were restored.

8. Disposal

This product must not be disposed of with the standard waste, but separately as electrical waste. If required contact the local authorities regarding information on environmentally friendly disposal.

FR

«mote 420»
Notice d'installation et d'utilisation

EEP A5-20-01 enocean

Informations complémentaires

- Ne faire effectuer le montage et la mise en service que par un professionnel qualifié.
- Lire intégralement ces instructions avant le montage.
- Ces instructions doivent être remise à l'utilisateur final.
- Lire les notices des systèmes reliés.

Contenu

1. Généralités....26
1.1 Stockage....26
1.2 Conditions générales de vente et de livraison....26
1.3 Déclaration de conformité....26
1.4 Protection de la propriété intellectuelle....26
1.5 Fabricant et contact....26

2. Utilisation conforme....26

3. Description technique....27
3.1 Construction «mote 420»....27
3.2 Données techniques....27
3.3 Fonctionnement....28
3.4 Test de communication....30

4. Montage et mise en service du moteur....31

5. Démontage du «mote 420»....34
5.1 Remise en service après démontage (en état apparié)....34

6. Remplacement des piles....35

7. Réactivation des réglages d'usine....36

8. Elimination....36

1. Généralités

1.1 Stockage

- Dans un lieu sec (max. 70% HR) et propre
- Température: -10°C ... +65°C
- Stocker les petits accessoires et le matériel d'emballage hors de portée des enfants.

1.2 Conditions générales de vente et de livraison

Les conditions générales de vente et de livraison valables au moment de la livraison s'appliquent.

1.3 Déclaration de conformité

Par la présente, la société Oventrop GmbH & Co. KG déclare que le moteur «mote 420» est en conformité avec les exigences fondamentales et les autres dispositions applicables des Directives 1999/5/CE (R&TTE) et 2014/30/CE (compatibilité électromagnétique).

La déclaration de conformité peut être demandée auprès du fabricant.

1.4 Protection de la propriété intellectuelle

Cette notice d'installation et d'utilisation est protégée par le droit de la propriété intellectuelle et est uniquement destinée aux personnes travaillant avec ce produit. La transmission de la notice à des tiers est interdite.

1.5 Fabricant et contact

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg

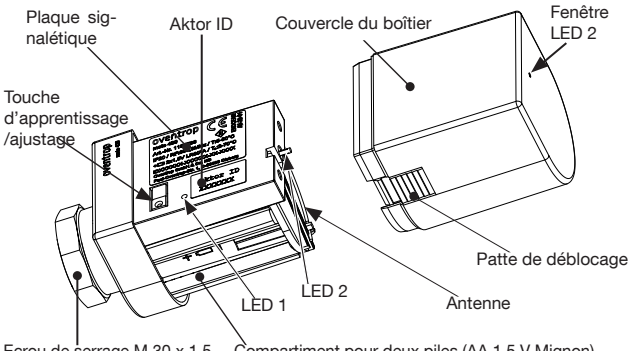
Téléphone: 03 88 59 13 13
Fax: 03 88 59 13 14
E-mail: mail@oventrop.fr

2. Utilisation conforme

Le moteur radio «mote 420» sert au réglage radiocommandé de la puissance calorifique de radiateurs dans des maisons individuelles et bi-familles. Prenant en charge le profil EnOcean «EEP A5-20-01» (Battery Powered Actuator) pour le marché européen, il peut être raccordé aux systèmes domotiques de différents fabricants utilisant le même profil. Toute autre utilisation du moteur est réputée non conforme, et notamment l'utilisation dans des distributeurs/collecteurs pour circuits plancher chauffant ou convecteurs avec lesquels il ne peut pas être combiné.

3. Description technique

3.1 Construction «mote 420»

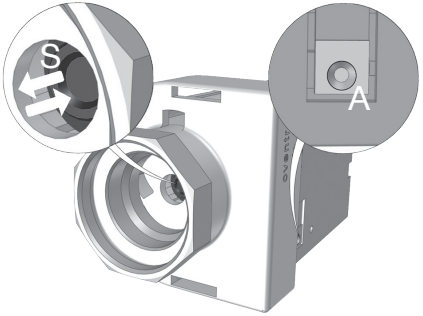


3.2 Données techniques

Fréquence radio	868,3 MHz
Portée radio dans le bâtiment	En fonction des matériaux et sources parasites
Intervalle d'émission	Mode hiver 10 min. ; mode été 30 min.
Mode d'action	Type 1 (EN 60730-1)
Type de protection	IP20 (EN 60529)
Classe de protection	III – Très basse tension de sécurité
Température ambiante	+5°C à +50°C
Alimentation en énergie	Type de pile AA 1,5 V Mignon LR6, alcaline (Ne pas utiliser de piles rechargeables)
Durée de service des piles	environ 2 ans (capacité de la pile > 2.600 mAh)
Boîtier	ABS (ASA), blanc signalisation similaire à RAL 9016
Dimensions du boîtier	51 x 51 x 86 [mm] (L x H x P)
Force de réglage	environ 80N
Plage de réglage max./levée max.	2,0/4,0 mm
Poids	160 g (sans piles)

3.3 Fonctionnement

Le moteur radio ouvre et ferme le robinet de radiateur au moyen d'une «tige» mobile (S). En départ usine, la tige est en position retirée (position de montage) pour faciliter le montage du moteur (voir chapitre 4). Dans cette position, le robinet de radiateur est complètement ouvert.



Codes de clignotement des LED et leur signification

rouge	vert	LED1	LED2	Nombre de clignotements	Clignotement	Description
x		x	x	3	lent	Montage/ajustage/apprentissage/ test de communication échoués
	x	x	x	3	lent	Montage/ajustage/apprentissage/ test de communication effectués avec succès
	x	x	x	5	rapide	Tige retirée (position de montage)
x	x	x	x	2	lent alterné	Réactivation des réglages d'usine
x			x	continu	lent	Ajustage non effectué ou oublié
x			x	continu	4 x pulsant rapidement	Erreur système

Le moteur radio prend en charge les deux variantes suivantes pour le réglage de radiateurs selon le profil radio EnOcean «EEP A5-20-01» :

- Le moteur actionne le robinet de radiateur selon les instructions émises par un système domotique (levée du robinet 0-100%).
- Une valeur de température réelle et de consigne (0-40 °C) pour une pièce est transmise au moteur par un système domotique externe. La levée du robinet est calculée à l'aide de la fonction de réglage interne du moteur. **Le moteur radio devrait fonctionner dans ce mode.**

Fonctions principales pour le fonctionnement de service

No	Fonction	Action/Condition	Effet
1	Apprentis-sage	Presser la touche d'apprentissage (A) brièvement < 3 sec	Raccordement au système domo-tique, tige (S) ferme le robinet
2	Montage	Presser la touche d'apprentissage (A) > 3 sec	Tige (S) ferme le robinet
3	Démontage	Presser la touche d'apprentissage (A) > 3 sec	Tige (S) ouvre le robinet ; moteur peut être dévissé du robinet plus facilement
4	Hors-gel	Température réelle inférieure à 6°C	Tige (S) ouvre le robinet jusqu'à la position hors-gel
5	Réglage d'usine	Voir chapitre 7	Tige (S) retirée, robinet complètement ouvert, connexion entre moteur et système domotique perdue
6	Fonctionnement de secours	Système domotique en panne	Réglage effectué par la sonde du moteur (21°C)
7	Protection du robinet	Pas d'actionnement du robinet pendant 14 jours	Robinet ouvre et ferme automatiquement

Fonctions additionnelles (doivent être prises en charge par le système domotique)

No	Fonction	Effet
1	Mode été	Intervalle d'émission augmenté à 30 minutes
2	Fonction de service 1 «ouvrir robinet»	Robinet commandé à distance et ouvert indépendamment du fonctionnement de service
3	Fonction de service 2 «fermer robinet»	Robinet commandé à distance et fermé indépendamment du fonctionnement de service
4	Fonction de service 3 «effectuer ajustage»	Un ajustage est effectué à distance par le moteur et indépendamment du fonctionnement de service
5	Test de communication	Voir paragraphe 3.4

3.4 Test de communication

NOTE

Vérifier dans la notice d'utilisation propre à la centrale de contrôle utilisée par vous, si elle prend en charge le test de communcation.

Si la centrale de contrôle à laquelle l'Aktor a été appariée ne prend pas en charge le test de communication, cette fonction ne peut pas être utilisée.

Un test de communication peut être effectué après l'apprentissage du moteur en pressant la touche d'apprentissage/ajustage (A, voir fig. en page 4) «brièvement». Trois clignotements verts lents des LED 1 et LED 2 signalent que le test de communication a été effectué avec succès.

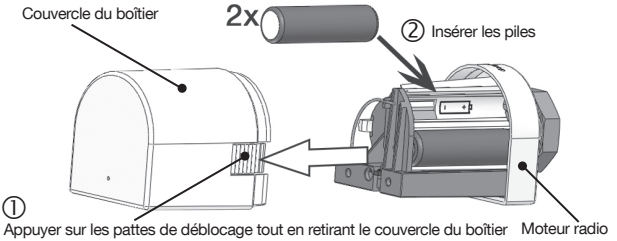
Trois clignotements rouges lents des deux LED signalent que le test de communication a échoué.

4. Montage et mise en service du moteur

NOTE

Le moteur «mote 420» peut être monté sur les robinets avec raccordement fileté M 30 x 1.5 et ayant un dégagement à la fermeture ≥ 11.0 mm. Pour le raccordement fileté M 30 x 1.0, un adaptateur (réf. 1011445) est proposé par Oventrop. Prévoir une clé plate de 32 mm pour le montage.

1. Enlever le couvercle du boîtier en appuyant sur les deux pattes de déblocage tout en retirant le couvercle.
2. Insérer deux piles AA 1,5 V Mignon dans le compartiment pour piles (respecter les marquages +/-). **Trois clignotements verts des deux LED** signalent que le moteur est prêt à l'emploi.



3. Démonter le thermostat existant du radiateur en le dévissant du robinet (il n'est pas nécessaire de vidanger l'installation).

⚠ ATTENTION

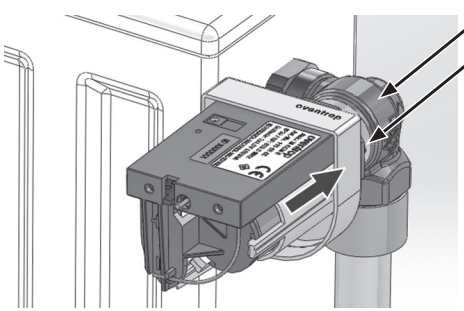
Risque de brûlure par échappement incontrôlé de fluide !

Lors du démontage de la tête thermostatique, le robinet de radiateur peut être dévissé involontairement et de l'eau chaude peut s'écouler du radiateur de manière incontrôlée.

➔ Démonter le thermostat avec prudence et sans forcer.

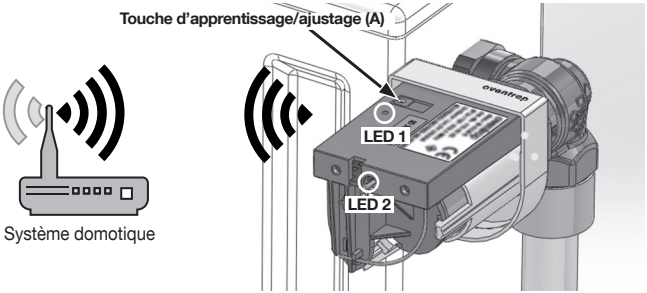
➔ Porter des gants et des lunettes de protection si nécessaire.

4. Visser le moteur sans couvercle sur le robinet de radiateur (tige en position de montage !) et serrer l'écrou de serrage avec une légère pression.



L'apprentissage doit être démarré en premier au niveau du système domotique. Le procédé devrait être détaillé dans le mode d'emploi du fabricant du système domotique. Consulter-le si nécessaire.

5. Après avoir préparé le système domotique, presser la touche d'apprentissage/ajustage au moteur une fois brièvement (< 3 sec. !).



Après avoir terminé l'apprentissage avec succès, le moteur s'ajuste automatiquement au robinet de radiateur (le mouvement mécanique est audible).

NOTE IMPORTANTE

Si la touche d'apprentissage/ajustage est pressée trop longtemps, un ajustage manuel du moteur est activé (voir paragraphe 5.1). Noter que l'apprentissage n'est pas (encore) terminé avec succès. A ce moment, le moteur n'a pas encore été détecté par le système domotique et ne peut pas être identifié à travers son interface utilisateur (voir ci-dessus).

Si une course d'ajustage manuelle a été effectuée, vous devez **presser la touche d'apprentissage/ajustage encore une fois (brièvement)** pour **réitérer l'apprentissage** au système domotique.

Trois clignotements rouges des LED du moteur radio signalent que **l'apprentissage a échoué** (voir codes de clignotement). Les raisons peuvent être les suivantes :

- L'apprentissage n'a pas été démarré au système domotique.
- La liaison radio est perturbée ou la portée radio est réduite, par ex. en raison d'une configuration spatiale défavorable. Ce problème peut être résolu en utilisant des répéteurs radio pour l'amplification des signaux (par ex. RP-S F, réf. OV 1150699).

Trois clignotements rouges des LED du moteur radio signalent aussi que l'ajustage a échoué. Les raisons peuvent être les suivantes :

- Le dégagement à la fermeture du robinet est < 11 mm.
- Le robinet est bloqué ou difficile à manœuvrer.

6. Monter le couvercle du boîtier sur le moteur jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

5. Démontage «mote 420»

NOTE IMPORTANTE

Le moteur doit être mis en **position de montage** avant le démontage. Pour ce faire, maintenir la **touche d'apprentissage/ajustage (A)** enfoncée **pendant plus de 3 secondes** afin que la tige soit retirée.

Cinq clignotements verts rapides des deux LED signalent que le moteur se trouve en position de montage.

ATTENTION

Risque de brûlure par échappement incontrôlé de fluide !

Si la tige n'est pas retirée, le robinet de radiateur peut être dévissé involontairement lors du démontage et de l'eau chaude peut s'écouler du radiateur de manière incontrôlée.

➔ Le moteur doit toujours être mis en position de montage avant le démontage.

➔ Porter des gants et des lunettes de protection si nécessaire.

5.1 Remise en service après démontage (dans l'état apparié)

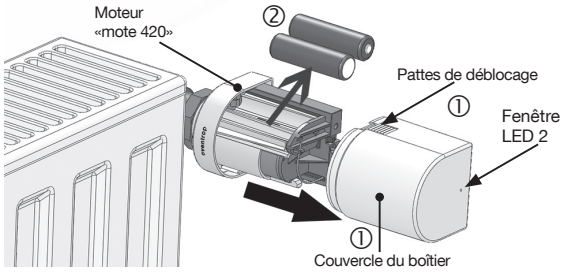
Noter que le moteur est encore apparié au système domotique après le démontage du robinet de radiateur. Étant donné qu'une course d'ajustage automatique n'est démarrée que lors du premier apprentissage (voir étape 5, page 8), une course d'ajustage manuelle doit être démarrée lors du remontage du moteur sur un autre robinet de radiateur.

Pour ce faire, maintenir la touche d'apprentissage/ajustage (A) enfoncée pendant plus de 3 secondes. Maintenant la tige avance jusqu'au robinet de radiateur et le moteur est à nouveau prêt à l'emploi. Les deux LED clignotent en vert trois fois.

6. Remplacement des piles

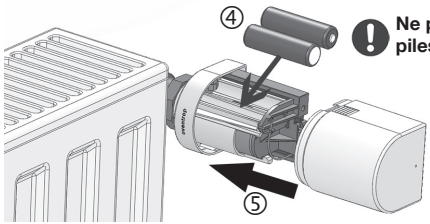
Lorsque les piles sont déchargées (robinet en position d'urgence, c.-à.-d. ouvert à 20%), la LED 2 clignote en rouge et vert alternativement. Les clignotements sont encore visibles à travers la fenêtre même avec le couvercle du boîtier monté.

1. Enlever le couvercle du boîtier en appuyant sur les deux pattes de déblocage et en retirant dans le même temps le couvercle.
2. Enlever les piles usées. Le moteur peut être tourné pour permettre un accès facile au compartiment des piles.



3. Appuyer sur la touche d'apprentissage/ ajustage (A) après avoir enlevé les piles pour décharger l'électronique.

4. Insérer les nouvelles piles. Les deux LED clignotent en vert (voir codes de clignotement).



Ne pas utiliser de piles rechargeables!

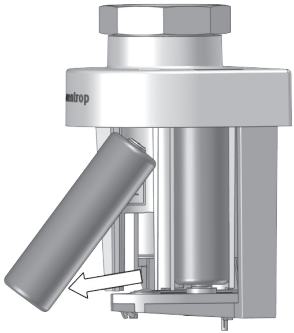
5. Monter le couvercle du boîtier sur le moteur jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

► Après avoir remplacé les piles, une «course d'ajustage» automatique est démarrée par le moteur et la liaison radio avec le système domotique est rétablie. Cela peut prendre quelques minutes.

7. Réactivation des réglages d'usine

1. Enlever une pile.
2. Presser la touche d'apprentissage/ ajustage (A) et **la maintenir enfoncée jusqu'à ce que la pile ait été réinsérée.**
3. Relâcher la touche d'apprentissage/ ajustage (A) – la tige du moteur est remise en position de montage.

▶ Deux clignotements des LED (rouge/vert alterné, voir codes de clignotement) signalent que les réglages d'usines ont été réactivés).



8. Elimination

Ce produit ne doit pas être éliminé avec les déchets ménagers mais séparément comme déchet électronique. Contacter les autorités locales concernant la gestion des déchets dans le respect de l'environnement.