

# ***hama***<sup>®</sup>

THE SMART SOLUTION

00  
126852

**Quadrocopter**

**Airdevil**

**Quadrocopter**

Operating Instructions

**GB**

Bedienungsanleitung

**D**

Mode d'emploi

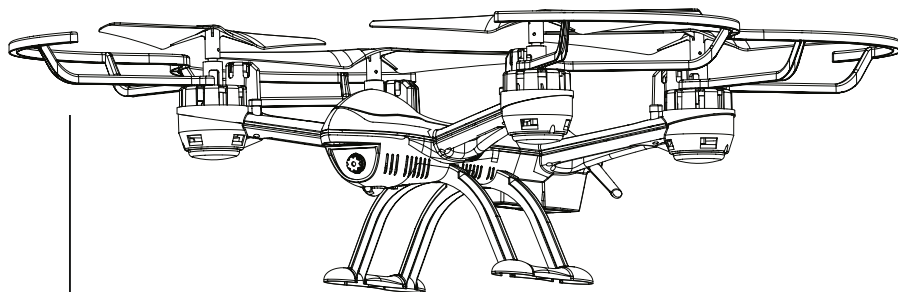
**F**

Instrukcja obsługi

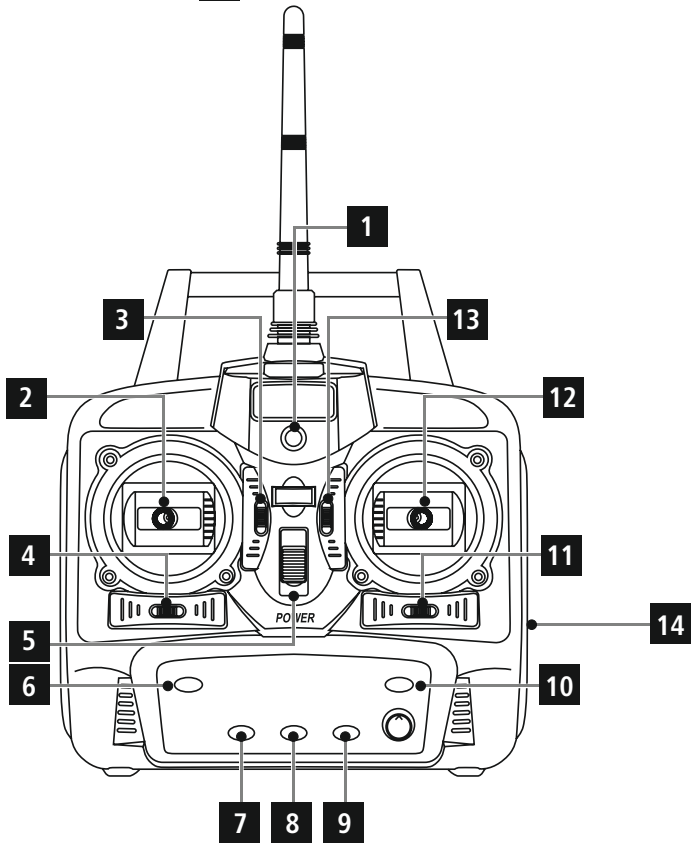
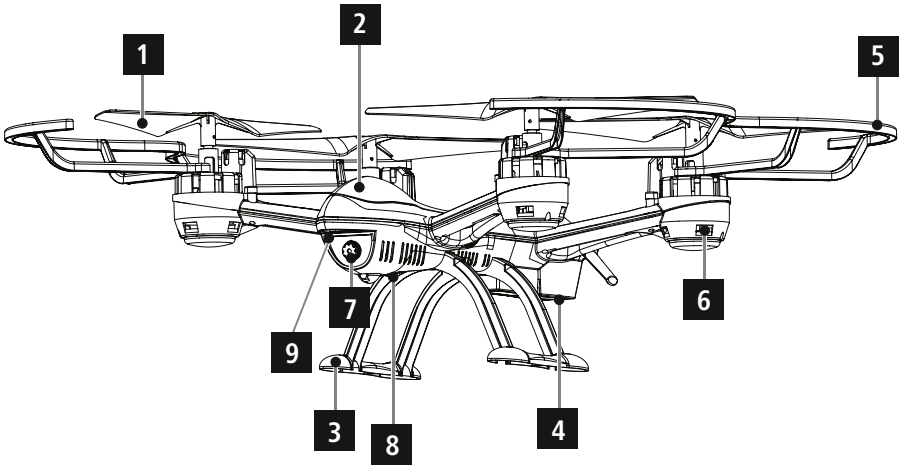
**PL**

Manual de utilizare

**RO**







**Controls and displays**

| A: Model aircraft |  |                         |
|-------------------|--|-------------------------|
| 1                 |  | Rotors                  |
| 2                 |  | Fuselage                |
| 3                 |  | Landing/standing legs   |
| 4                 |  | Battery bay             |
| 5                 |  | Rotor guard             |
| 6                 |  | LEDs                    |
| 7                 |  | Camera                  |
| 8                 |  | Slide switch for ON/OFF |
| 9                 |  | Slot for microSD card   |

| B: Remote control |  |  |
|-------------------|--|--|
| 1                 |  | LED indicator  |
| 2                 |  | Left control lever (climb/descend, turn left/right/rotate) |
| 3                 |  | Photo/video button   |
| 4                 |  | Tweak turning, left/right                                  |
| 5                 |  | On/off switch  |
| 6                 |  | Speed controller   |
| 7                 |  | Start rotors   |
| 8                 |  | Headless mode  |
| 9                 |  | Land/stop rotors   |
| 10                |  | Loop   |
| 11                |  | Tweaking (trimming), left/right                            |
| 12                |  | Right control lever (left/right, forwards/backwards)       |
| 13                |  | Tweaking (trimming), forwards/backwards                    |
| 14                |  | Battery compartment  |

Thank you for choosing a Hama product. Take your time and read the following instructions and information completely. Please keep these instructions in a safe place for future reference. If you sell the device, please pass these operating instructions on to the new owner.

**1. Explanation of Warning Symbols and Notes**
 **Warning**

This symbol is used to indicate safety instructions or to draw your attention to specific hazards and risks.

 **Note**

This symbol is used to indicate additional information or important notes.

**2. Package contents**

- Drone
- 1 x remote control
- 1 x battery for the drone
- 1 x USB charging cable
- 4 x replacement rotor blades
- 1 x wrench
- 1 x carrier film with stickers
- 4 x AA batteries
- 2 x pylons
- 1 x drone landing pad
- These operating instructions

### 3. Safety instructions

- The product is intended for private, non-commercial use only.
- Protect the product from dirt, moisture and overheating, and only use it in a dry environment.
- Do not drop the product and do not expose it to any major shocks.
- Do not operate the product outside the power limits given in the specifications.
- Make sure that you fly the drone in such a manner that you always have the product under control, and do not overestimate your capabilities.
- Keep hair, face, hands and loose clothing away from the product during operation. The rotors pose a risk of injury, as does the moving product in general.
- Keep the packaging material out of the reach of children due to the risk of suffocation..
- Do not modify the product in any way. Doing so voids the warranty.



#### Warning - Batteries

- Immediately remove and dispose of dead batteries from the product.
- Only use batteries (or rechargeable batteries) that match the specified type.
- Do not mix old and new batteries or batteries of a different type or make.
- When inserting batteries, note the correct polarity (+ and - markings) and insert the batteries accordingly. Failure to do so could result in the batteries leaking or exploding.
- Do not overcharge batteries.
- Keep batteries out of the reach of children.
- Do not short circuit the batteries/rechargeable batteries and keep them away from uncoated metal objects.

### 4. Legal regulations/limitations when operating model aircraft



#### Note

- The information on legal regulations set out in these instructions covers only the German regulations and laws at the time of printing. Before using the product in other countries, find out about the applicable regulations!
- Please note that in accordance with §1, para. 2, no. 9 of the German Air Traffic Act (Luftverkehrsgesetz or LuftVG), a model aircraft is considered to be aircraft, and in accordance with §43 LuftVG, liability insurance is needed. Find out from your insurance provider whether your personal liability insurance already covers the control of a model aircraft.

- A licence may be required for commercial use. Contact your local authorities (for example, public order office) to clarify the legal issues.
- If you take photos or videos with this product, their use is considered commercial if they are published on the Internet, for example, and you allow any associated advertising!

### 5. Operating environment and proper use

- This product is intended for use only in sporting and leisure activities.
- This product is intended for use by children aged 14 or older under parental supervision.
- This product is intended for outdoor use only.
- There is a general prohibition on climbing and operating model aircraft:
  - Over gatherings of people
  - Over accident sites and disaster areas
  - Over operation sites of state bodies (for example, police, authorities) and organisations with security responsibilities
  - Over penal institutions
  - Over industrial and energy generation plants (including solar parks)
  - Over military facilities and restricted areas
  - Over and near airfields/airports
  - Over and near hospitals
  - Over federal highways, federal waterways and railway facilities
  - Over conservation areas
  - Over stadiums
  - Over amusement parks

- Note that special, extended regulations and prohibitions on climbing model aircraft apply in large cities such as Berlin, Hamburg, Cologne, etc.
- Respect the personal and property rights of others! Do not use camera drones to capture images of other people without first asking for their permission.
- Do not fly over third-party property!
- Do not fly near people, waters, radio masts or power lines, and do not frighten animals with the product!
- In areas where you are allowed to operate and climb a model aircraft, observe a maximum flying altitude of 100 m.
- In areas where you are allowed to operate and climb a model aircraft, only fly within the range of vision.
- In general, the following applies: Do not disturb your fellow human beings and your environment through actions that go against general decorum and/or that you yourself would consider to be a nuisance.
- The pilot in command of the drone is, in principle, liable for all damages that may be caused during a flight.
- Keep an eye on the battery of the drone. Land immediately if the battery loses power, so as not to crash.
- Before flying, make sure the weather conditions are suitable.
- Always anticipate hazards when flying! Pay attention to both the drone and your environment.
- Do not use any technical devices to extend the range of vision.
- Unmanned aviation systems and model aircraft are obliged to give way to manned aircraft and manned balloons.

## 6. Getting started

### Note

- Before getting started, familiarise yourself with the product and its operation, ideally under the guidance of a person who is experienced with similar products.
- The packaging can be used to store the product; it protects the product from dust and damage.

### 6.1 Remote control – inserting the batteries

- Open the battery compartment (13) and insert four AA batteries, observing correct polarity. Then close the battery compartment cover.

### 6.2 Model aircraft – charging the battery

#### Note

- The battery, drone and charging adapter included in the delivery go together and should always be used in combination.



- Fully charge the battery of the drone before using it for the first time.
- Open the battery compartment cover of the battery bay (4) on the underside of the drone.
- Remove the battery of the drone.
- Connect the supplied USB charging cable to the battery.
- Connect the unused plug on the USB cable to an available USB port on your computer or another suitable USB charger. Please refer to the operating instructions for the USB charger used.
- The LED indicator of the USB charging plug is lit red during charging. When the battery is fully charged, the LED indicator goes out.
- Remove the connection cable from the battery bay (4) of the drone.
- Connect the charged battery to the connection cable.
- Put the connected battery back into the battery bay (4) and then close the battery compartment cover.



## Warning – rechargeable battery

- Only use suitable charging devices with USB connections for charging.
- As a rule, do not use charging devices or USB connections that are defective and do not try to repair them yourself.
- Do not overcharge the product or allow the battery to completely discharge.
- Avoid storing, charging or using batteries in extreme temperatures.
- When stored over a long period of time, batteries should be charged regularly (at least every three months).
- After every flight and before charging, allow the motors and the battery to completely cool!
- Continually monitor charging!
- Stop charging immediately if the battery becomes hot and/or deformed!
- Use a heat-resistant, fire-proof surface for charging!



## Note – charging/battery capacity

- It takes approximately 1 hours to fully charge the battery.
- The battery comes partially charged. Initial charging may therefore take less time.
- After a charging time of 60 minutes, the flying time is approximately 8-10 minutes.
- The actual flying time varies according to use of the product, the settings and ambient conditions (for example, temperatures below 5°C and above 25°C reduce battery capacity).

## 7. Flight mode

### 7.1 Pairing the drone with the remote control

- Place the drone on a level surface.
- Move the slide switch (7) on the drone to the ON position. The LEDs (5) begin to flash.
- Press the on/off switch (12) to switch on the remote control.
- Move the left control lever (2) all the way up.
- Then move the left control lever (2) all the way down.
- Two signal tones are emitted to confirm the pairing. The drone's LED indicator (5) and that of the remote control (12) are now permanently lit.

## 7.2 Flight control

- Press the Start button (7) on the remote control to start the rotors.



## Note

- Control the drone only with minimal movements of the control levers so as to ensure smooth flight behaviour.
- Avoid jerky movements. The drone could get out of control.
- The direction specifications assume that the drone is in front of you and facing forward, or is in Headless mode (see Section 7.4).

## Taking off and climbing



## Note

- The drone is equipped with an altitude assistant. The altitude that is set using the remote control is maintained automatically.

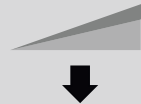


### Left control



- To launch your drone or to gain altitude, move the left control lever (2) on the remote control upwards.

## Landing and descending







### Left control



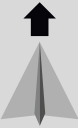

- To land the drone or to descend to a lower altitude, move the left control lever (2) on the remote control downwards.
- Alternatively, while the drone is in flight, press the automatic landing button (9) to have the drone automatically land.



## Flying left and right

|  |   |
|--|---|
|   | <b>Right control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• To fly the drone left, move the right control lever (9) on the remote control to the left.</li></ul> |   |



|  |   |
|--|---|
|   | <b>Right control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• To fly the drone right, move the right control lever (9) on the remote control to the right.</li></ul> |   |



## Flying forwards and backwards

|  |   |
|--|---|
|   | <b>Right control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• To fly the drone forwards, move the right control lever (9) on the remote control upwards.</li></ul> |   |

|   |   |
|---|---|
|   | <b>Right control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• To fly the drone backwards, move the right control lever (9) on the remote control downwards.</li></ul> |   |

## Turning left or right



|  |  |
|--|--|
|   | <b>Left control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• To turn the drone left, move the left control lever (2) on the remote control to the left.</li></ul> |  |

|  |  |
|--|--|
|   | <b>Left control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• To turn the drone right, move the left control lever (2) on the remote control to the right.</li></ul> |  |

## Loops – only for experienced pilots!

### Note – Looping

- The battery of the drone must be fully charged to be able to use the loop function.

|  |   |
|--|---|
|   | <b>Right control</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Fly the drone at an altitude of approximately 3 m.</li><li>• Press the Loop button (10) and move the right control lever in the desired direction.</li></ul> |   |

## 7.3 Tweaking the control (trimming)

### Note – Trimming

- The drone should be smooth and stable in the air, and should fly only in the direction that is set using the control.
- After a certain time, there may be slight directional tilts even though the control levers are in the resting/neutral position.
- These directional tilts can be eliminated by trimming the control.



## Left/right

- If the drone continually tilts to the right during the flight, briefly push the Tweaking button (11) to the left. Repeat this step until the drone is aligned.
- If the drone continually tilts to the left during the flight, briefly push the Tweaking button (11) to the right. Repeat this step until the drone is aligned.

## Forwards/backwards

- If the drone continually tilts forwards during the flight, briefly push the Tweaking button (10) downwards. Repeat this step until the drone is aligned.
- If the drone continually tilts backwards during the flight, briefly push the Tweaking button (10) upwards. Repeat this step until the drone is aligned.

## Turning left/right

- If the drone continually tilts to the left during the turn, briefly push the Tweaking button (4) to the right. Repeat this step until the drone is aligned.
- If the drone continually tilts to the right during the turn, briefly push the Tweaking button (4) to the left. Repeat this step until the drone is aligned.

## 7.4 Headless mode

### Note – Headless mode

- If Headless mode is activated, the control of the drone when sending commands is guided by the position of the pilot.
  - If you move the right control lever (12) upwards/downwards, the drone flies away from you / towards you.
  - If you move the right control lever (12) to the left/right, the drone flies left/right.
  - The flight direction and position of the drone is irrelevant in this mode.
  - Make sure that you remain in the position that you take during calibration with the remote control.
- Position the drone directly in front of you so that its fuselage points away from you and in the desired flight direction.
  - Hold the remote control such that it points to the rear part of the drone in a direct line.
  - Press and hold the Headless mode button (8) for approximately 3 seconds to activate the Headless mode.
  - The Headless mode is indicated through a signal tone and fast flashing of the drone's LED indicator (6).
  - If you press the Headless mode button (8) again, the mode is deactivated. A signal tone will sound and the drone's LED indicator (6) is again constantly lit.

## 7.5 Speed levels

### Note

- Three speed levels (low, medium, high) can be selected.
- When you switch on the product, the drone is set to the low speed level.
- Experienced pilots can increase the drone's speed by selecting the medium or high speed level.

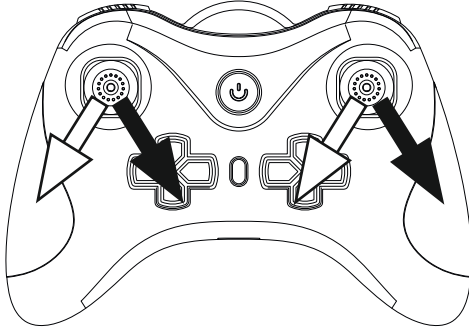
- Press the speed controller (6) to change the speed level.

## 7.6 Resetting the drone

### Note

- Frequent/incorrect trimming can result in misalignment of the drone.
- This can be eliminated by resetting the control to the neutral position.
- If the landing/standing legs (3) are damaged, precise alignment of the control is not possible.
- In this case, the alignment must not be reset to the neutral position. This would influence the flight behaviour of the drone.

- Position the drone on a flat horizontal surface.
- If necessary, pair the drone with the remote control. (See Section 7.1)
- Move both control levers at a 45° angle towards the bottom left (as shown in the diagram) and hold them there for approximately 3 seconds. The drone's LED indicator (6) lights up.
- Then move both control levers at a 45° angle towards the bottom right (as shown in the diagram) and hold them there for approximately 3 seconds. The drone's LED indicator (6) lights up.



### 7.7 Switching off the drone

- Land the drone.
- Press the Stop button (9) on the remote control to switch off the rotors.
- Move the slide switch (8) on the drone to the OFF position.
- Press the on/off switch (5) to switch off the remote control.

## 8. Camera

### Note

- When using the camera, observe the legal regulations and limitations specified in Sections 4 and 5, as well as the allowed operating environment for drones!

### 8.1 Recording mode

- Insert a microSD card into the appropriate slot (9) on the drone.

#### Video

- Push the Photo/video button (3) on the remote control upwards to start a video recording. The drone's LED indicator (6) flashes during recording.
- Push the Photo/video button (3) upwards again to exit the video mode. The drone's LED indicator goes out.

#### Picture

- Push the Photo/video button (3) on the remote control downwards to take a picture.

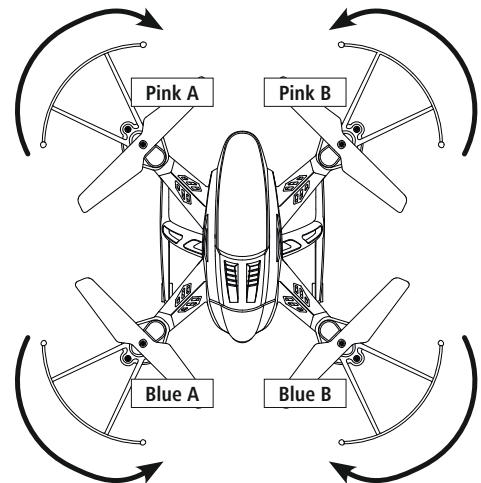
### 8.2 Retrieving the recorded material

- Remove the camera's microSD card.
- Connect the microSD card to your PC using the SD card reader.
- Transfer the image material to your PC to free up storage space on the camera.
- Delete the pictures/videos on the camera directly on your PC.

## 9. Changing the rotor blades



- Undo the screw of the rotor blade with the included screwdriver.
- Remove the existing rotor blade.
- Place the new rotor blade on the motor shaft. Make sure that the rotor blades are mounted as shown in the diagram, as otherwise the rotation direction will not be correct and no drive is generated.
- Secure the rotor blade using the included screwdriver.



## 10. Troubleshooting

| Problem  | Possible cause   | Solution   |
|--|--|--|
| The drone stops for no apparent reason and/or does not launch.                 | The battery of the drone is weak or empty.                       | Fully charge the battery of the drone.   |
|  | The batteries of the remote control are weak or empty.           | Check the batteries of the remote control and replace them with new batteries if necessary.  |
| The rotors of the drone do not move.   | The drone's battery is not correctly connected to the drone.     | Check the plug-in connection of the battery and the drone.   |
|  | The battery of the drone is weak or empty.                       | Fully charge the battery of the drone.   |
|  | The batteries of the remote control are weak or empty.           | Check the batteries of the remote control and replace them with new batteries if necessary.  |
| The drone rotates only around its vertical axis, overturns or does not launch. | Pairing of the drone with the remote control has failed.         | Switch off the drone and the remote control, and then switch them back on again.<br>Try pairing the drone and the remote control again, as described in Section 7.1 Pairing the drone with the remote control. |
|  | The propellers of the drone are damaged or incorrectly arranged. | Check the propellers. Check the arrangement of the propellers and, if necessary, attach them as described in Section 9 Changing the rotor blades.  |
| The drone pulls strongly in a particular direction.                            | The drone is not properly aligned.                               | Carry out tweaking as described in Section 7.3 Tweaking the control (trimming).  |
| The drone won't perform loops.   | The battery charge is too low.                                   | Fully charge the battery of the drone.   |

## 11. Care and Maintenance

- Only clean this product with a slightly damp, lint-free cloth and do not use aggressive cleaning agents.
- Make sure that water does not get into the product.

## 12. Warranty Disclaimer

Hama GmbH & Co KG assumes no liability and provides no warranty for damage resulting from improper installation/mounting, improper use of the product or from failure to observe the operating instructions and/or safety notes.

## 13. Service and Support

Please contact Hama Product Consulting if you have any questions about this product.

Hotline: +49 9091 502-115 (German/English)

Further support information can be found here:

[www.hama.com](http://www.hama.com)

## 14. Technical specifications

|  |  |
|--|--|
| Max. range:                            | 100 m  |
| Number of channels                     | 4  |
| Recording format                       | 720p/30fps   |
| Lighting                               | Multi-coloured LED                                 |
| Camera                                 | ✓  |
| With (diagonal, without propellers)    | 260 mm   |
| Width x depth x height                 | 340 x 340 x 100 mm                                 |
| Weight                                 | 145 g  |
| Rotor diameter                         | 150 mm   |
| Battery requirement for drone          | 1 x lithium polymer battery (replaceable), 800 mAh |
| Capacity                               | 800 mAh  |
| Battery requirement for remote control | 4 x AA battery                                     |
| Type of charging                       | USB-A connection                                   |
| Frequency range                        | 2.4 GHz  |

## 15. Recycling Information

### Note on environmental protection:



After the implementation of the European Directive 2012/19/EU and 2006/66/EU in the national legal system, the following applies: Electric and electronic devices as well as batteries must not be disposed of with household waste. Consumers are obliged by law to return electrical and electronic devices as well as batteries at the end of their service lives to the public collecting points set up for this purpose or point of sale. Details to this are defined by the national law of the respective country. This symbol on the product, the instruction manual or the package indicates that a product is subject to these regulations. By recycling, reusing the materials or other forms of utilising old devices/batteries, you are making an important contribution to protecting our environment.

## 16. Declaration of Conformity

**CE** Hereby, Hama GmbH & Co KG declares that the radio equipment type [00126852] is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address:

[www.hama.com](http://www.hama.com) -> 00126852 -> Downloads.

|   |                 |
|---|-----------------|
| Frequency band(s)                         | 2.405-2.475 GHz |
| Maximum radio-frequency power transmitted | 0.650 mW EIRP   |

**Bedienungselemente und Anzeigen**


| <b>A: Flugmodell</b> |  |                             |
|----------------------|--|-----------------------------|
| <b>1</b>             |  | Rotoren                     |
| <b>2</b>             |  | Rumpf                       |
| <b>3</b>             |  | Lande-/Standbeine           |
| <b>4</b>             |  | Akkuschacht                 |
| <b>5</b>             |  | Rotorschutz                 |
| <b>6</b>             |  | LEDs                        |
| <b>7</b>             |  | Kamera                      |
|                      |  | Schieberschalter für ON/OFF |
|                      |  | Slot für Micro SD-Karte     |

| <b>B: Fernsteuerung</b> |  |   |
|-------------------------|--|---|
| <b>1</b>                |  | LED-Anzeige   |
| <b>2</b>                |  | Linker Steuerhebel (Steigen/Sinken, links-/rechts Rotieren) |
| <b>3</b>                |  | Foto/Video-Taste  |
| <b>4</b>                |  | Feinjustierung Drehung links/rechts                         |
| <b>5</b>                |  | Ein-/Ausschalter  |
| <b>6</b>                |  | Geschwindigkeitsregler                                      |
| <b>7</b>                |  | Start Rotoren   |
| <b>8</b>                |  | Headless-Modus  |
| <b>9</b>                |  | Landen / Stopp Rotoren                                      |
| <b>10</b>               |  | Looping   |
| <b>11</b>               |  | Feinjustierung (Trimmung) links/rechts                      |
| <b>12</b>               |  | Rechter Steuerhebel (links/rechts, vorwärts/rückwärts)      |
| <b>13</b>               |  | Feinjustierung (Trimmung) vorwärts/rückwärts                |
| <b>14</b>               |  | Batteriefach  |


Vielen Dank, dass Sie sich für ein Hama Produkt entschieden haben!

Nehmen Sie sich Zeit und lesen Sie die folgenden Anweisungen und Hinweise zunächst ganz durch. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung anschließend an einem sicheren Ort auf, um bei Bedarf darin nachschlagen zu können. Sollten Sie das Gerät veräußern, geben Sie diese Bedienungsanleitung an den neuen Eigentümer

weiter.

**1. Erklärung von Warnsymbolen und Hinweisen**
 **Warnung**

Wird verwendet, um Sicherheitshinweise zu kennzeichnen oder um Aufmerksamkeit auf besondere Gefahren und Risiken zu lenken.

 **Hinweis**

Wird verwendet, um zusätzlich Informationen oder wichtige Hinweise zu kennzeichnen.

**2. Packungsinhalt**

- Drohne
- 1x Fernsteuerung
- 1x Akku für die Drohne
- 1x USB-Ladekabel
- 4x Ersatz-Rotorblätter
- 1x Schraubenschlüssel
- 1x Trägerfolie mit Stickern
- 4x AA-Batterien
- 2x Pylonen
- 1x Drohnenlandeplatz
- Diese Bedienungsanleitung

**3. Sicherheitshinweise**

- Das Produkt ist für den privaten, nicht-gewerblichen Haushaltsgebrauch vorgesehen.
- Schützen Sie das Produkt vor Schmutz, Feuchtigkeit und Überhitzung und verwenden Sie es nur in trockenen Räumen.
- Lassen Sie das Produkt nicht fallen und setzen Sie es keinen heftigen Erschütterungen aus.
- Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb seiner in den technischen Daten angegebenen Leistungsgrenzen.
- Achten Sie darauf, stets nur so zu fliegen, dass Sie das Produkt immer unter Kontrolle haben und überschätzen Sie nicht Ihre Fähigkeiten.
- Halten Sie Haare, Gesicht, Hände und lose Kleidung im Betrieb von dem Produkt fern. Es besteht Verletzungsgefahr durch die Rotoren und/oder generell durch das sich bewegende Produkt.
- Halten Sie Kinder unbedingt von dem Verpackungsmaterial fern, es besteht Erstickungsgefahr.
- Nehmen Sie keine Veränderungen am Produkt vor. Dadurch verlieren sie jegliche Gewährleistungsansprüche.



## Warnung - Batterien

- Entfernen und entsorgen Sie verbrauchte Batterien unverzüglich aus dem Produkt.
- Verwenden Sie ausschließlich Akkus (oder Batterien), die dem angegebenen Typ entsprechen.
- Mischen Sie alte und neue Batterien nicht, sowie Batterien unterschiedlichen Typs oder Herstellers.
- Beachten Sie unbedingt die korrekte Polarität (Beschriftung + und -) der Batterien und legen Sie diese entsprechend ein. Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr des Auslaufens oder einer Explosion der Batterien.
- Laden Sie Batterien nicht.
- Bewahren Sie Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Schließen Sie Akkus/Batterien nicht kurz und halten Sie sie von blanken Metallgegenständen fern.

## 4. Gesetzliche Regelungen/Einschränkungen beim Betrieb von Flugmodellen



### Hinweis

- Beachten Sie, dass Hinweise zu gesetzlichen Regelungen in diesen Hinweisen nur die deutschen Vorschriften und Gesetze zum Zeitpunkt der Drucklegung abbilden. Informieren Sie sich in anderen Staaten vor der Verwendung des Produktes über die dort geltenden Regelungen!
  - Beachten Sie, dass gem. Luftverkehrsgesetz (LuftVG) §1, Abs.2, Nr.9, ein Flugmodell als Luftfahrzeug angesehen wird und hierfür gem. LuftVG §43 eine Haftpflichtversicherung vorhanden sein muss. Informieren Sie sich bei Ihrem Versicherungsanbieter, ob ihre Privathaftpflicht die Steuerung eines Flugmodells bereits abdeckt.
  - Eine gewerbliche Nutzung ist ggf. genehmigungspflichtig. Wenden Sie sich an die lokalen Behörden (z.B. Ordnungsamt), um die rechtlichen Fragen zu klären.
  - Beachten Sie, dass mit diesem Produkt aufgenommene Fotos/Videos als gewerbliche Nutzung gelten, wenn diese Aufnahmen z.B. im Internet veröffentlicht werden und Sie Werbung zu den Fotos/Videos erlauben!
- ## 5. Betriebsumgebung und bestimmungsgemäße Verwendung
- Dieses Produkt ist nur für die Verwendung in Sport und Freizeit vorgesehen.
  - Dieses Produkt ist für die Verwendung ab 14 Jahren und unter elterlicher Aufsicht vorgesehen.
  - Dieses Produkt ist nur für die Verwendung außerhalb von Gebäuden vorgesehen.
  - Ein generelles Aufstiegs- und Betriebsverbot besteht:
    - Über Menschenansammlungen
    - Über Unfall-/Unglücksorten und Katastrophengebieten
    - Über Einsatzorten von Organen des Staates (z.B. Polizei, Behörden) und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
    - Über Justizvollzugsanstalten
    - Über Industrie- und Energieerzeugungsanlagen (auch Solarparks)
    - Über militärischen Anlagen und Sperrgebieten
    - Über und in der Nähe von Flugplätzen/-häfen
    - Über und in der Nähe von Krankenhäusern
    - Über Bundesfernstraßen, Bundeswasserstraßen und Bahnanlagen
    - Über Naturschutzgebieten
    - Über Stadien
    - Über Vergnügungsparks
  - Beachten Sie, dass in großen Städten, wie z.B. Berlin, Hamburg, Köln etc., besondere und erweiterte Regelungen und Aufstiegsverbote gelten!
  - Respektieren Sie die Persönlichkeits- und Eigentumsrechte Anderer! Machen Sie mit Kamera-Drohnen keine Aufnahmen anderer Personen, ohne diese vorher um Erlaubnis zu fragen.
  - Fliegen Sie nicht über fremde Grundstücke!
  - Fliegen Sie nicht in der Nähe von Personen, Gewässern, Funkmasten, Stromleitungen und erschrecken Sie keine Tiere mit dem Produkt!
  - Beachten Sie in Bereichen, in denen Betrieb und Aufstieg erlaubt sind, eine Flughöhe von max. 100m.
  - Beachten Sie in Bereichen, in denen Betrieb und Aufstieg erlaubt sind, nur in Sichtweite zu fliegen.
  - Generell gilt: belästigen Sie ihre Mitmenschen und ihre Umwelt nicht durch Handlungen, die den allgemeinen Anstandsregeln widersprechen und/oder die Sie selbst als Belästigung ansehen würden.
  - Der Führer der Drohne haftet grundsätzlich für alle Schäden, die bei einem Flug verursacht werden können.
  - Behalten Sie den Akku der Drohne im Blick. Landen Sie umgehend, wenn die Akkuleistung abnimmt, um nicht abzustürzen.
  - Achten Sie vor dem Flug auf passende Wetterverhältnisse.
  - Fliegen Sie immer vorausschauend! Achten Sie gleichzeitig auf die Drohne und Ihre Umgebung.

- Verwenden Sie keine technischen Geräte, um die Sichtweite zu verlängern.
- Unbemannte Luftfahrtsysteme und Flugmodelle sind verpflichtet, bemannten Luftfahrzeugen und bemannten Ballonen auszuweichen.

## 6. Inbetriebnahme

### Hinweis

- Machen Sie sich vor der ersten Inbetriebnahme mit dem Produkt und seiner Bedienung vertraut, idealerweise unter Anleitung einer mit gleichartigen Produkten erfahrenen Person.
- Bei Nichtbenutzung dient die Verpackung als Aufbewahrung und schützt das Produkt vor Staub und Beschädigung.

### 6.1 Fernsteuerung – Batterien einlegen

- Öffnen Sie das Batteriefach (13) und legen Sie 4 AA-Batterien polrichtig ein. Schließen Sie die Batteriefachabdeckung anschließend.

### 6.2 Flugmodell – Akku aufladen

### Hinweis

- Akku, Drohne und Ladeadapter sind aufeinander abgestimmt und dürfen nur in der ausgelieferten Kombination verwendet werden.



- Laden Sie vor dem ersten Gebrauch den Akku der Drohne einmal vollständig auf.
- Öffnen Sie die Batteriefachabdeckung des Akkuschachts (4) auf der Unterseite der Drohne.
- Entnehmen Sie den Akku der Drohne.
- Schließen Sie das mitgelieferte USB-Ladekabel am Akku der Drohne an.
- Schließen Sie den freien Stecker des USB-Kabels an einer freien USB-Buchse Ihres Computers oder einem anderen geeigneten USB-Ladegerät an. Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung des verwendeten USB-Ladegeräts.
- Die LED-Anzeige des USB-Ladesteckers leuchtet während des Ladevorgangs rot. Ist der Akku vollständig geladen, erlischt die LED-Anzeige.
- Nehmen Sie das Anschlusskabel aus dem Akkuschacht (4) der Drohne heraus.
- Schließen Sie den aufgeladenen Akku am Anschlusskabel an.
- Legen Sie den angeschlossenen Akku zurück in den Akkuschacht (4) und verschließen Sie anschließend die Batteriefachabdeckung.

### Warnung - Akku

- Verwenden Sie nur geeignete Ladegeräte mit USB Anschlüssen zum Aufladen.
- Verwenden Sie defekte Ladegeräte oder USB Anschlüsse generell nicht mehr und versuchen Sie nicht, diese zu reparieren.
- Überladen oder tiefentladen Sie das Produkt nicht.
- Vermeiden Sie Lagerung, Laden und Benutzung bei extremen Temperaturen.
- Laden Sie bei längerer Lagerung regelmäßig (mind. vierteljährig) nach.
- Lassen Sie die Motoren und den Akku nach jedem Flug und vor jedem Ladevorgang vollständig abkühlen!
- Überwachen Sie stets den Ladevorgang!
- Brechen Sie den Ladevorgang sofort ab, wenn der Akku heiß wird und/oder sich verformt!
- Verwenden Sie beim Laden eine hitzebeständige und feuersichere Unterlage!

## Hinweis - Ladevorgang/ Akkukapazität

- Ein kompletter Ladevorgang dauert ca. 1 Stunde.
- Im Auslieferungszustand ist der Akku teilgeladen. Der erste Ladevorgang kann somit kürzer ausfallen.
- Nach einer Ladedauer von 60 Minuten beträgt die Flugdauer ca. 8-10 Minuten.
- Die tatsächliche Flugdauer variiert ja nach Nutzung des Produktes, den Einstellungen und Umgebungsbedingungen (z.B. verringern Temperaturen unter 5°C und über 25°C die Akkukapazität).

## 7. Flugmodus

### 7.1 Kopplung Drohne und Fernsteuerung

- Stellen Sie die Drohne auf eine ebene Fläche.
- Schieben Sie den Schiebeschalter (7) der Drohne auf die Position ON. Die LEDs (5) beginnen zu blinken.
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (12), um die Fernsteuerung einzuschalten.
- Bewegen Sie den linken Steuerhebel (2) bis auf Anschlag nach oben.
- Bewegen Sie den linken Steuerhebel (2) anschließend bis auf Anschlag nach unten.
- Zwei Signaltöne bestätigen die Kopplung. Die LED-Anzeige der Drohne (5) und der Fernsteuerung (12) leuchten nun dauerhaft.

### 7.2 Flugsteuerung

- Drücken Sie die Start-Taste (7) der Fernsteuerung, um die Rotoren zu starten.



## Hinweis

- Steuern Sie die Drohne nur durch minimale Bewegungen der Steuerhebel, um ein ruhiges Flugverhalten der Drohne zu sichern.
- Vermeiden Sie ruckartige Bewegungen. Die Drohne könnte außer Kontrolle geraten.
- Die Richtungsangaben beziehen sich immer darauf, dass die Drohne nach vorn ausgerichtet ist und sich vor Ihnen befindet oder, dass sich die Drohne im Headless-Modus (siehe Kapitel 7.4) befindet.


## Starten und Steigen der Drohne

## Hinweis

- Die Drohne ist mit einem Höhenassistenten ausgestattet. Die Höhe, die über die Fernsteuerung vorgegeben wird, wird automatisch gehalten.

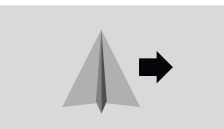

|   |   |
|---|---|
|    | <b>Linker Hebel</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Um die Drohne zu starten bzw. um an Höhe zu gewinnen, bewegen Sie den linken Steuerhebel (2) der Fernsteuerung nach oben.</li></ul> |   |

## Landen und Sinken der Drohne



|   |   |
|---|---|
|    | <b>Linker Hebel</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Um die Drohne zu landen bzw. um die Höhe zu verringern, bewegen Sie den linken Steuerhebel (2) der Fernsteuerung nach unten.</li><li>• Alternativ drücken Sie, während sich die Drohne im Flug befindet, die automatische Landetaste (9), um die Drohne automatisch landen zu lassen.</li></ul> |   |

## Flug nach links und rechts

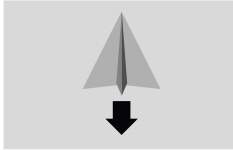
|  |  |
|--|--|
|   | <b>Rechter Hebel</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Um die Drohne nach links zu fliegen, bewegen Sie den rechten Steuerhebel (9) der Fernsteuerung nach links.</li></ul> |  |

|  |  |
|--|--|
|   | <b>Rechter Hebel</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Um die Drohne nach rechts zu fliegen, bewegen Sie den rechten Steuerhebel (9) der Fernsteuerung nach rechts.</li></ul> |  |

## Flug vorwärts und rückwärts

|   |  |
|---|--|
|    | <b>Rechter Hebel</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Um die Drohne vorwärts zu fliegen, bewegen Sie den rechten Steuerhebel (9) der Fernsteuerung nach oben.</li></ul> |  |



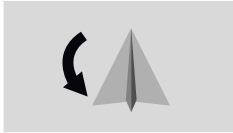


### Rechter Hebel



- Um die Drohne rückwärts zu fliegen, bewegen Sie den rechten Steuerhebel (9) der Fernsteuerung nach unten.

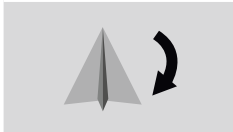
### Drehung nach links oder rechts



### Linker Hebel



- Für die Drehung der Drohne nach links bewegen Sie den linken Steuerhebel (2) der Fernsteuerung nach links.



### Linker Hebel



- Für die Drehung der Drohne nach rechts bewegen Sie den linken Steuerhebel (2) der Fernsteuerung nach rechts.

### Looping der Drohne – nur für geübte Piloten!

#### **i** Hinweis - Looping

- Achten Sie darauf, dass der Akku der Drohne vollständig geladen sein muss, um die Looping-Funktion zu nutzen.



### Rechter Hebel



- Fliegen Sie die Drohne auf eine Höhe von ca. 3m.
- Drücken Sie die Looping-Taste (10) und bewegen Sie den rechten Steuerhebel in die gewünschte Richtung.

## 7.3 Feinjustierung der Steuerung (Trimmen)

#### **i** Hinweis - Trimmen

- Die Drohne sollte ruhig und stabil in der Luft liegen und nur in die Richtung fliegen, die durch die Steuerung vorgegeben wird.
- Nach gewisser Zeit kann es zu geringen Richtungsneigungen der Drohne kommen, obwohl sich die Steuerhebel in der Ruheposition/Nullstellung befinden.
- Durch Trimmen der Steuerung können diese Richtungsneigungen behoben werden.

#### links/ rechts

- Neigt sich die Drohne während des Flugs stets nach rechts, drücken Sie die Feinjustierungstaste (11) kurz nach links. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Drohne ausgerichtet ist.
- Neigt sich die Drohne während des Flugs stets nach links, drücken Sie die Feinjustierungstaste (11) kurz nach rechts. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Drohne ausgerichtet ist.

#### vorwärts/ rückwärts

- Neigt sich die Drohne während des Flugs stets nach vorne, drücken Sie die Feinjustierungstaste (10) kurz nach unten. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Drohne ausgerichtet ist.
- Neigt sich die Drohne während des Flugs stets nach hinten, drücken Sie die Feinjustierungstaste (10) kurz nach oben. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Drohne ausgerichtet ist.

#### Drehung links/Drehung rechts

- Neigt sich die Drohne während der Drehung stets nach links, drücken Sie die Feinjustierungstaste (4) kurz nach rechts. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Drohne ausgerichtet ist.
- Neigt sich die Drohne während der Drehung stets nach rechts, drücken Sie die Feinjustierungstaste (4) kurz nach links. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis die Drohne ausgerichtet ist.

## 7.4 Headless-Modus

### **i** Hinweis - Headless-Modus

- Ist der Headless-Modus aktiviert, orientiert sich die Steuerung der Drohne bei Befehlen an der Position des Piloten.
  - Bewegen Sie den rechten Steuerhebel (12) nach oben/unten, fliegt die Drohne von Ihnen weg/auf Sie zu.
  - Bewegen Sie den rechten Steuerhebel (12) nach links/rechts, fliegt die Drohne nach links/rechts.
  - Die Flugrichtung und Position der Drohne ist bei diesem Modus irrelevant.
  - Achten Sie darauf, die Position, die Sie während der Kalibrierung mit der Fernbedienung einnehmen, beizubehalten.
- 
- Positionieren Sie die Drohne direkt vor sich, so dass deren Rumpf in die gewünschte Flugrichtung und von Ihnen weg zeigt.
  - Halten Sie die Fernsteuerung so, dass sie in direkter Linie auf den hinteren Teil der Drohne zeigt.
  - Drücken und halten Sie die – Headless-Mode-Taste (8) für ca. 3 Sek., um den Headless-Mode zu aktivieren.
  - Der Headless-Mode wird durch einen Signalton und schnelles Blinken der LED-Anzeige (6) der Drohne angezeigt.
  - Drücken Sie erneut die Headless-Mode – Taste (8), wird dieser Modus deaktiviert. Es ertönt ein Signalton und die LED-Anzeige (6) der Drohne leuchtet nun wieder dauerhaft.

## 7.5 Geschwindigkeitsstufen

### **i** Hinweis

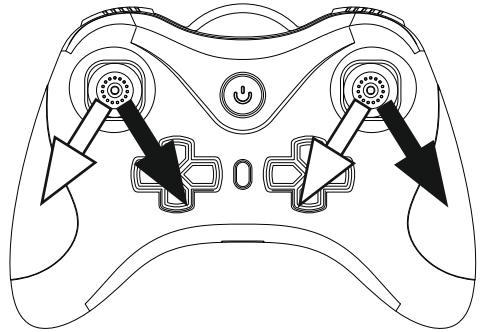
- Drei Geschwindigkeitsstufen (niedrig-mittel-hoch) können gewählt werden.
  - Nach dem Einschalten befindet sich die Drohne auf der niedrigen Geschwindigkeitsstufe.
  - Erfahrene Piloten können die Geschwindigkeit der Drohne erhöhen, indem Sie die mittlere oder hohe Geschwindigkeitsstufe wählen
- 
- Drücken Sie den Geschwindigkeitsregler (6), um die Geschwindigkeitsstufe zu wechseln.

## 7.5 Zurücksetzen der Drohne

### **i** Hinweis

- Durch häufiges/falsches Trimmen kann es zu einer Verstellung der Ausrichtung der Drohne kommen.
- Durch ein Zurücksetzen auf die Neutralposition kann dies behoben werden.
- Sind die Lande-/Standbeine (3) beschädigt, ist keine exakte Ausrichtung der Steuerung möglich.
- In diesem Fall darf die Justierung nicht auf die Neutralposition zurückgesetzt werden. Dies würde das Flugverhalten der Drohne manipulieren.

- Platzieren Sie die Drohne auf einer ebenen, horizontalen Oberfläche.
- Koppeln Sie, falls nötig, die Drohne mit der Fernsteuerung. (siehe Kapitel 7.1)
- Bewegen Sie beide Steuerhebel entsprechend der Zeichnung im 45°-Winkel nach links unten und halten Sie sie dort für ca. 3 Sek.. Die LED-Anzeige (6) der Drohne leuchtet auf.
- Bewegen Sie anschließend beide Steuerhebel entsprechend der Zeichnung im 45°-Winkel nach rechts unten und halten Sie sie dort für ca. 3 Sek.. Die LED-Anzeige (6) der Drohne leuchtet auf.



## 7.7 Ausschalten der Drohne

- Landen Sie die Drohne.
- Drücken Sie Stopp-Taste (9) der Fernsteuerung, um die Rotoren abzuschalten.
- Schieben Sie den Schiebeschalter (8) der Drohne auf die Position OFF.
- Drücken Sie den Ein-/Ausschalter (5), um die Fernsteuerung auszuschalten.

## 8. Kamera

### Hinweis

- Beachten Sie bei der Nutzung der Kamera die in den Kapiteln 4 und 5 genannten gesetzlichen Regelungen und Einschränkungen, sowie die erlaubte Betriebsumgebung!

### 8.1 Aufnahmemodus

- Legen Sie eine Micro SD-Karte in den dafür vorgesehenen Slot (9) der Drohne ein.

### Video

- Drücken Sie die Foto/Video-Taste (3) auf der Fernsteuerung nach oben, um eine Videoaufnahme zu starten. Die LED-Anzeige der Drohne (6) blinkt während der Aufnahme.
- Drücken Sie die Foto/Video-Taste (3) erneut nach oben, um den Videomodus zu beenden. Die LED-Anzeige der Drohne erlischt.

### Bild

- Drücken Sie die Foto/Video-Taste (3) auf der Fernsteuerung nach unten, um ein Bild aufzunehmen.

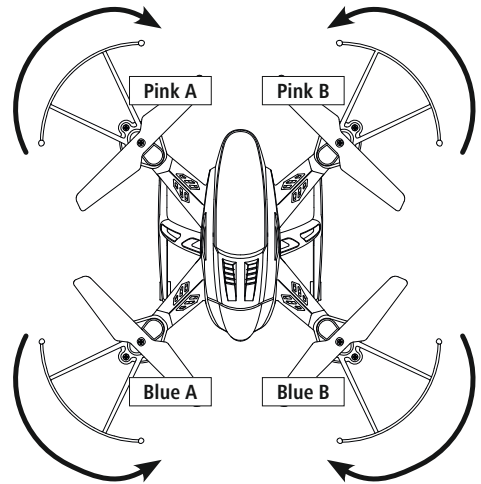
### 8.2 Abrufen des aufgenommenen Materials

- Entnehmen Sie die Micro SD-Karte der Kamera.
- Schließen Sie die Micro SD-Karte mithilfe des SD-Kartenlesegeräts an Ihren PC an.
- Übertragen Sie das Bildmaterial auf Ihren PC, um den Speicherplatz der Kamera zu entlasten.
- Löschen Sie die Bilder/Videos der Kamera direkt an Ihrem PC.

## 9 Wechsel der Rotorblätter



- Lösen Sie die Schraube des Rotorblattes mit dem beiliegenden Schraubenzieher.
- Entfernen Sie das vorhandene Rotorblatt.
- Setzen Sie das neue Rotorblatt auf der Motorwelle auf. Achten Sie darauf, die Rotorblätter gemäß der Zeichnung zu montieren, da sonst die Drehrichtung nicht stimmt und kein Auftrieb erzeugt wird.
- Schrauben Sie das Rotorblatt mithilfe des beiliegenden Schraubenziehers fest.



## 10. Fehlerbehebung

| Problem   | Mögliche Ursache  | Behebung   |
|---|---|--|
| Die Drohne stoppt ohne ersichtlichen Grund und/oder startet nicht.                | Der Akku der Drohne ist schwach oder leer.                        | Laden Sie den Akku der Drohne vollständig auf.   |
|   | Die Batterien der Fernsteuerung sind schwach oder leer.           | Überprüfen Sie die Batterien der Fernsteuerung und tauschen Sie diese ggf. gegen neue Batterien aus.   |
| Die Rotoren der Drohne bewegen sich nicht.  | Der Akku der Drohne ist nicht korrekt mit der Drohne verbunden.   | Überprüfen Sie die Steckverbindung des Akkus und der Drohne.   |
|   | Der Akku der Drohne ist schwach oder leer.                        | Laden Sie den Akku der Drohne vollständig auf.   |
|   | Die Batterien der Fernsteuerung sind schwach oder leer.           | Überprüfen Sie die Batterien der Fernsteuerung und tauschen Sie diese ggf. gegen neue Batterien aus.   |
|   | Die Kopplung der Drohne mit der Fernsteuerung ist fehlgeschlagen. | Schalten Sie die Drohne und die Fernsteuerung aus und wieder an. Führen Sie einen neuen Kopplungsversuch – wie in 7.1 Kopplung Drohne und Fernsteuerung beschrieben – durch. |
| Die Drohne dreht sich nur um ihre Hochachse, überschlägt sich oder startet nicht. | Die Propeller der Drohne sind beschädigt oder falsch angeordnet.  | Überprüfen Sie die Propeller. Kontrollieren Sie die Anordnung der Propeller und bauen Sie diese ggf. – wie in 9 Wechsel der Rotorblätter beschrieben – an.                   |
| Die Drohne zieht stark in eine Richtung.  | Die Justierung der Drohne stimmt nicht.                           | Führen Sie die Feinjustierung – wie in 7.3 Feinjustierung der Steuerung (Trimmen) beschrieben – durch.   |
| Die Drohne fliegt keine Loopings.   | Die Kapazität des Akkus ist zu gering.                            | Laden Sie den Akku der Drohne vollständig auf.   |

## 11. Wartung und Pflege

- Reinigen Sie dieses Produkt nur mit einem fusselfreien, leicht feuchten Tuch und verwenden Sie keine aggressiven Reiniger.
- Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Produkt eindringt.

## 12. Haftungsausschluss

Die Hama GmbH & Co KG übernimmt keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Schäden, die aus unsachgemäßer Installation, Montage und unsachgemäßem Gebrauch des Produktes oder einer Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und/oder der Sicherheitshinweise resultieren.

## 13. Service und Support

Bitte wenden Sie sich bei Fragen zum Produkt gerne an die Hama-Produktberatung.

Hotline: +49 9091 502-115 (Deu/Eng)

Weitere Supportinformationen finden sie hier:

[www.hama.com](http://www.hama.com)

## 14. Technische Daten

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Max. Reichweite:                    | 100 m  |
| Anzahl Kanäle                       | 4  |
| Aufnahmeformat                      | 720p/30fps                                       |
| Beleuchtung                         | Mehrfarbige LED                                  |
| Kamera                              | ✓  |
| Breite (diagonal, ohne Propeller)   | 260 mm   |
| Breite x Tiefe x Höhe               | 340 x 340 x 100 mm                               |
| Gewicht                             | 145 g  |
| Rotor-Durchmesser                   | 150 mm   |
| Akku-Anforderung, Drohne            | 1x Li-Po-Akku (austauschbar), Kapazität: 800 mAh |
| Kapazität                           | 800 mAh  |
| Batterie-Anforderung, Fernsteuerung | 4x AA Batterie                                   |
| Ladeart                             | USB-A-Kupplung                                   |
| Frequenzbereich                     | 2,4 GHz  |

## 15. Entsorgungshinweise

### Hinweis zum Umweltschutz:



Ab dem Zeitpunkt der Umsetzung der europäischen Richtlinien 2012/19/EU und 2006/66/EG in nationales Recht gilt folgendes:

Elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte sowie Batterien am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten/Batterien leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

## 16. Konformitätserklärung



Hiermit erklärt die Hama GmbH & Co KG, dass der Funkanlagentyp [00126852] der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der

EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

[www.hama.com](http://www.hama.com) -> 00126852 -> Downloads.

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Frequenzband/Frequenzbänder         | 2.405-2.475 GHz |
| Abgestrahlte maximale Sendeleistung | 0.650 mW EIRP   |

---

## Éléments de commande et d'affichage

| A: Modèle réduit volant |  |                                     |
|-------------------------|--|-------------------------------------|
| 1                       |  | Rotors                              |
| 2                       |  | Fuselage                            |
| 3                       |  | Supports d'atterrissage/de position |
| 4                       |  | Compartiment de la batterie         |
| 5                       |  | Protection du rotor                 |
| 6                       |  | Voyants LED                         |
| 7                       |  | Caméra                              |
| 8                       |  | Interrupteur coulissant ON/OFF      |
| 9                       |  | Fente pour carte micro SD           |

| B: Commande à distance |  |   |
|------------------------|--|---|
| 1                      |  | Affichage LED   |
| 2                      |  | Lévier de commande gauche (montée/descente, virage à gauche/à droite, rotation)       |
| 3                      |  | Touche photo/vidéo  |
| 4                      |  | Réglage fin (assiette) gauche/droite  |
| 5                      |  | Interrupteur de mise sous/hors tension  |
| 6                      |  | Régulateur de vitesse   |
| 7                      |  | Démarrage des rotors  |
| 8                      |  | Mode sans tête (mode headless)  |
| 9                      |  | Atterrissage / arrêt des rotors   |
| 10                     |  | Looping   |
| 11                     |  | Réglage fin (assiette) gauche/droite  |
| 12                     |  | Lévier de commande droit (vers la gauche/vers la droite, marche avant/marche arrière) |
| 13                     |  | Réglage fin (assiette) vers l'avant/vers l'arrière                                    |
| 14                     |  | Compartiment à piles  |

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit Hama. Veuillez prendre le temps de lire l'ensemble des remarques et consignes suivantes. Veuillez conserver ce mode d'emploi à portée de main afin de pouvoir le consulter en cas de besoin. Transmettez-le au nouveau propriétaire avec l'appareil le cas échéant.

## 1. Explication des symboles d'avertissement et des remarques

### Avertissement

Ce symbole est utilisé pour indiquer des consignes de sécurité ou pour attirer votre attention sur des dangers et risques particuliers.

### Remarque

Ce symbole est utilisé pour indiquer des informations supplémentaires ou des remarques importantes.

## 2. Contenu de l'emballage

- Drone
- 1 télécommande
- 1 batterie pour le drone
- 1 câble de charge USB
- 4 pales de rotor de rechange
- 1 clé plate
- 1 film support avec autocollants
- 4 piles LR6/AA
- 2 pylônes
- 1 aire d'atterrissage pour le drone
- Mode d'emploi

## 3. Consignes de sécurité

- Ce produit est destiné à une installation domestique non commerciale.
- Protégez le produit de toute saleté, humidité, surchauffe et utilisez-le uniquement dans des locaux secs.
- Protégez le produit des secousses violentes et évitez tout choc ou toute chute.
- N'utilisez pas le produit en dehors des limites de puissance indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Lorsque le produit est en vol, veillez à le piloter de sorte à toujours garder le contrôle et ne surestimez pas vos capacités
- Gardez vos cheveux, votre visage, vos mains et des vêtements amples à distance du produit pendant son fonctionnement. Risques de blessures provoqués par les rotors et/ou le produit en mouvement.
- Tenez les emballages d'appareils hors de portée des enfants, risque d'étouffement.
- N'apportez aucune modification à l'appareil. Des modifications vous feraient perdre vos droits de garantie.



### Avertissement - Batteries

- Retirez les piles usagées immédiatement du produit pour les recycler.
- Utilisez exclusivement des batteries (ou des piles) du type indiqué.
- N'utilisez pas simultanément des piles usagées et des piles neuves ou des piles de différents types.
- Respectez impérativement la polarité de la pile (marquage + et -) lors de l'insertion dans le boîtier ; risques d'écoulement et d'explosion des piles si tel n'est pas le cas.
- Ne surchargez pas les piles.
- Conservez les piles hors de portée des enfants.
- Ne court-circuitez pas les batteries/piles et éloignez-les des objets métalliques.

### 4. Dispositions légales / restrictions lors du fonctionnement de modèles réduits volants



#### Remarque

- Les remarques concernant les dispositions légales mentionnées dans ce manuel correspondent uniquement aux règlements et lois en vigueur en Allemagne au moment de leur impression. Dans un autre pays, informez-vous des réglementations locales avant l'utilisation du produit.
- Veuillez noter que, conformément à la loi allemande concernant la navigation aérienne (LuftVG §1, paragraphe 2, point 9), un modèle réduit volant est considéré comme un aéronef et l'utilisateur doit être détenteur d'une assurance responsabilité civile conformément à l'art. 43 de la LuftVG. Demandez à votre assureur si votre assurance responsabilité civile couvre le pilotage d'un modèle réduit volant.
- Une utilisation commerciale est soumise, le cas échéant, à autorisation. Adressez-vous aux autorités locales (administration municipale, etc.) afin de clarifier les questions légales.
- Veuillez noter que les photos/vidéos enregistrées avec ce produit sont considérées comme une utilisation commerciale si ces enregistrements sont publiés, par exemple sur Internet, et si vous autorisez l'utilisation de ces photos/vidéos comme support publicitaire.

### 5. Environnement d'exploitation et utilisation conforme

- Ce produit est destiné uniquement à une utilisation dans le cadre d'activités de sport et de loisirs.
- Ce produit est destiné aux utilisateurs à partir de 14 ans, sous surveillance parentale.
- Ce produit est destiné uniquement à une utilisation à l'extérieur de bâtiments.
- Une interdiction générale de décollage et d'utilisation est en vigueur :
  - au-dessus de rassemblements de personnes
  - au-dessus de lieux d'accidents et de zones sinistrées
  - au-dessus de sites de travail d'organes d'État (police, autorités, etc.) et d'organisations responsables de la sécurité
  - au-dessus de centres de détention
  - au-dessus d'installations industrielles et de production d'énergie (y compris les parcs solaires)
  - au-dessus d'installations militaires et de zones interdites
  - au-dessus et à proximité d'aérodromes/aéroports
  - au-dessus et à proximité d'hôpitaux
  - au-dessus de grands axes routiers nationaux, de voies navigables et d'installations ferroviaires
  - au-dessus de réserves naturelles
  - au-dessus de stades
  - au-dessus de parcs de loisirs
- Notez que des réglementations spécifiques complémentaires ainsi que des interdictions de décollage sont fixées dans les grandes villes comme Berlin, Hambourg, Cologne, etc.
- Respectez les droits de la personnalité et les droits de propriété de tiers. Ne filmez pas ou ne faites pas de photos de personnes avec des drones équipés de caméras sans leur demander leur autorisation au préalable.
- Ne survolez pas de propriétés privées.
- Ne survolez pas de zones à proximité de personnes, d'étendues d'eau, de pylônes radio, de lignes électriques et n'éffrayez pas d'animaux avec le produit.
- Dans les zones où le fonctionnement et le décollage sont autorisés, respectez une altitude maximale de vol de 100 m.
- Dans les zones où le fonctionnement et le décollage sont autorisés, veillez à conserver le produit dans votre champ de vision.
- D'une manière générale, ne dérangez ni les personnes de votre entourage ni votre environnement immédiat par un comportement contradictoire aux règles de bienséance et/ou un comportement que vous percevriez vous-même comme une nuisance.



- Le pilote du drone est le seul responsable de tous les dommages susceptible d'être provoqués par l'utilisation du produit.
- Surveillez la batterie du drone. En cas de diminution de la capacité de la batterie, faites atterrir le drone immédiatement afin d'éviter toute chute.
- Tenez compte des conditions météorologiques avant le vol.
- Adoptez en toutes circonstances un mode de pilotage anticipatif. Apportez simultanément votre attention au drone et à son environnement.
- N'utilisez aucun dispositif technique destiné à augmenter votre champ de vision.
- Les systèmes aéronautiques sans pilote et les modèles réduits volants sont tenus d'éviter les aéronefs et les montgolfières avec pilote.

## 6. Mise en service

### Remarque

- Familiarisez-vous avec le produit et son pilotage avant la première mise en service, de préférence sous la conduite d'une personne expérimentée avec des produits similaires.
- En cas de non-utilisation, conservez le produit dans son emballage : il sera ainsi protégé de la poussière et de dégâts éventuels.

### 6.1 Télécommande – Insertion des piles

- Ouvrez le compartiment à piles (13) et insérez 4 piles LR6/AA en respectant les indications de polarité. Refermez ensuite le couvercle du compartiment à piles.

### 6.2 Modèle réduit volant – Charge de la batterie

### Remarque

- La batterie, le drone et l'adaptateur de charge sont prévus pour fonctionner ensemble et peuvent être utilisés exclusivement dans la combinaison livrée.



- Veuillez charger entièrement la batterie du drone avant la première utilisation.
- Ouvrez le couvercle du compartiment de la batterie (4) situé sous le drone (
- Retirez la batterie du drone.
- Branchez le câble de charge USB fourni à la batterie du drone.
- Insérez l'autre fiche du câble USB dans un port USB libre de votre ordinateur ou le port USB d'un autre chargeur USB approprié. Veuillez également consulter le mode d'emploi du chargeur USB utilisé.
- Le voyant LED de la fiche de charge USB s'allume en rouge pendant la charge. Le voyant LED s'éteint lorsque la batterie est entièrement chargée.
- Retirez le câble de branchement du compartiment de la batterie du drone (4) (
- Raccordez la batterie chargée au câble de branchement.
- Réinsérez la batterie branchée dans son compartiment (4), puis refermez le couvercle.

## **Avertissement concernant la batterie**

- Utilisez exclusivement un chargeur approprié disposant d'un connexion USB pour la charge.
- Cessez d'utiliser tout chargeur ou tout port USB défectueux et ne tentez pas de réparer ces derniers.
- Ne surchargez ou ne déchargez pas totalement le produit.
- Évitez un stockage, une charge ou une utilisation à des une température extrême.
- Rechargez régulièrement le produit (au moins une fois par trimestre) en cas de longue période d'entreposage.
- Laissez entièrement refroidir les moteurs et la batterie après chaque vol et avant chaque charge.
- Surveillez en permanence la charge.
- Interrompez immédiatement la charge en cas de chauffe anormale ou de déformation de la batterie.
- Utilisez une surface résistant à la chaleur et ignifuge lors de la charge.

## **Remarque concernant le cycle de charge/la capacité de la batterie**

- Un cycle de charge complet dure environ 1 heures.
- Lors de la livraison, la batterie est partiellement chargée. La première charge peut donc être moins longue.
- Après une charge de 60 minutes, la durée de vol est d'environ 8-10 minutes.
- La durée de vol réelle varie selon l'utilisation du produit, les réglages et les conditions ambiantes (des températures inférieures à 5°C / supérieures à 25°C réduisent, par exemple, la capacité de la batterie).

## **7. Mode Vol**

### **7.1 Couplage du drone avec la télécommande**

- Placez le drone sur une surface plane.
- Placez l'interrupteur coulissant (7) du drone en position ON. Les voyants LED (5) se mettent à clignoter.
- Appuyez sur l'interrupteur ON/OFF (12) afin d'activer la télécommande.
- Déplacez le levier de commande gauche (2) vers le haut jusqu'à la butée.
- Déplacez ensuite le levier de commande gauche (2) vers le bas jusqu'à la butée.
- Deux signaux sonores confirment la bonne réalisation du couplage. Les voyants LED du drone (5) et de la télécommande (12) s'allument alors en permanence.

## **7.2 Pilotage**

- Appuyez sur la touche Start (7) de la télécommande afin de démarrer les rotors.

### **Remarque**

- Pilotez le drone uniquement au moyen de mouvements minimaux des leviers de commande afin de garantir un comportement de vol calme du drone.
- Évitez tous mouvements brusques. Vous risqueriez de perdre le contrôle du drone.
- Les indications de direction se basent toutes sur un drone orienté vers l'avant et se trouvant devant vous ou sur un drone en mode sans tête (cf. chapitre 7.4).

## **Démarrage et décollage du drone**

### **Remarque**

- Le drone est équipé d'un assistant d'altitude. L'altitude définie par la télécommande est maintenue automatiquement.



- Déplacez le levier de commande gauche (2) de la télécommande vers le haut afin de démarrer le drone ou gagner de l'altitude.

## **Atterrissage et descente du drone**



- Déplacez le levier de commande gauche (2) de la télécommande vers le bas afin de poser le drone ou d'en diminuer l'altitude.
- Vous pouvez également appuyer sur la touche d'atterrissage automatique (9), pendant le vol du drone, afin d'effectuer un atterrissage automatique.

## Vol vers la gauche et vers la droite



- Déplacez le levier de commande droit (9) de la télécommande vers la gauche afin de diriger le drone vers la gauche.



- Déplacez le levier de commande droit (9) de la télécommande vers la droite afin de diriger le drone vers la droite.

## Vol vers l'avant et vers l'arrière



- Déplacez le levier de commande droit (9) de la télécommande vers le haut afin de diriger le drone vers l'avant.



- Déplacez le levier de commande droit (9) de la télécommande vers le bas afin de diriger le drone vers l'arrière.

## Rotation vers la gauche ou vers la droite



- Déplacez le levier de commande gauche (2) de la télécommande vers la gauche afin de faire pivoter le drone vers la gauche..

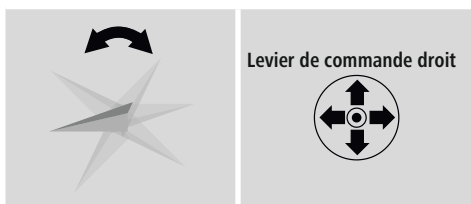


- Déplacez le levier de commande gauche (2) de la télécommande vers la droite afin de faire pivoter le drone vers la droite.

## Looping – uniquement pour pilotes expérimentés

### Remarque - Looping

- Veillez à ce que la batterie du drone soit entièrement chargée avant d'utiliser la fonction Looping.



- Faites voler le drone à une altitude de 3 mètres environ.
- Appuyez sur la touche Looping (10), puis déplacez le levier de commande droit dans la direction souhaitée.

## 7.3 Réglage fin de la commande (assiette)

### Remarque concernant le réglage de l'assiette

- Le drone doit se trouver en position calme et stable dans les airs et se diriger uniquement dans la direction indiquée par la commande.
- Après un certain temps, il peut arriver que l'on observe de légères variations de la direction du drone bien que le levier de commande soit en position de repos/en position zéro.
- Le réglage fin de la commande (assiette) permet de remédier à ces variations de direction.

## Vers la gauche/vers la droite

- Appuyez brièvement sur la touche de réglage fin (11) vers la gauche dans le cas où le drone a tendance à s'incliner vers la droite pendant le vol. Répétez cette étape jusqu'à obtenir une bonne orientation du drone.
- Appuyez brièvement sur la touche de réglage fin (11) vers la droite dans le cas où le drone a tendance à se diriger s'incliner vers la gauche pendant le vol. Répétez cette étape jusqu'à obtenir une bonne orientation du drone.

## Vol avant/vol arrière

- Appuyez brièvement sur la touche de réglage fin (10) vers le bas dans le cas où le drone a tendance à s'incliner vers l'avant pendant le vol. Répétez cette étape jusqu'à obtenir une bonne orientation du drone.
- Appuyez brièvement sur la touche de réglage fin (10) vers le haut dans le cas où le drone a tendance à s'incliner vers l'arrière pendant le vol. Répétez cette étape jusqu'à obtenir une bonne orientation du drone.

## Rotation à gauche / rotation à droite

- Appuyez brièvement sur la touche de réglage fin (4) vers la droite dans le cas où le drone a tendance à pencher à gauche pendant le vol. Répétez cette étape jusqu'à obtention d'une bonne orientation du drone.
- Appuyez brièvement sur la touche de réglage fin (4) vers la gauche dans le cas où le drone a tendance à pencher à droite pendant le vol. Répétez cette étape jusqu'à obtention d'une bonne orientation du drone.

## 7.4 Mode sans tête (mode headless)

### Remarque - concernant le mode sans tête

- Le pilotage du drone s'oriente, lors de commandes, sur la position du pilote lorsque le mode sans tête est activé.
  - Déplacez le levier de commande droit (12) vers le haut/vers le bas pour que le drone s'éloigne de vous ou vole dans votre direction.
  - Déplacez le levier de commande droit (12) vers la gauche/vers la droite pour que le drone vole vers la gauche/vers la droite.
  - La direction de vol et la position du drone ne jouent aucun rôle dans ce mode.
  - Veillez à conserver la position du corps que vous avez adoptée pendant le calibrage avec la télécommande.
- Positionnez le drone directement devant vous pour que son fuselage pointe dans la direction de vol souhaitée et que le drone s'éloigne de vous.
  - Tenez la télécommande de sorte qu'elle pointe directement sur la partie arrière du drone.
  - Appuyez sur la touche "Headless Mode - Mode sans tête" (8) pendant env. 3 secondes afin d'activer le mode sans tête.
  - Le mode sans tête est indiqué par un signal sonore et le clignotement rapide du voyant LED (6) du drone.
  - Appuyez une nouvelle fois sur la touche "Headless Mode - Mode sans tête" (8) afin de désactiver ce mode. Un signal sonore retentit et le voyant LED (6) du drone s'allume à nouveau de manière permanente.

## 7.5 Niveaux de vitesse

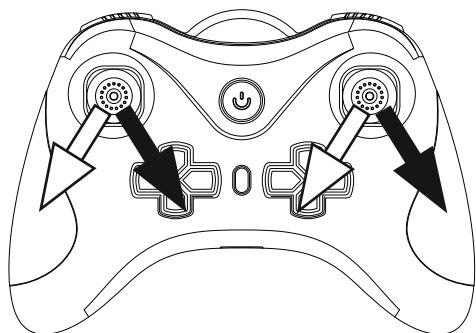
### Remarque

- Vous pouvez sélectionner un des trois niveaux de vitesse (vitesse lente-moyenne-rapide).
  - Le drone est en mode de vitesse lente après la mise sous tension.
  - Les pilotes expérimentés peuvent augmenter la vitesse du drone en réglant la vitesse sur vitesse moyenne ou maximale.
- Appuyez sur le régulateur de vitesse (6) afin de changer le niveau de vitesse.

## 7.6 Réinitialisation du drone

### Remarque

- Un réglage fin fréquent/erroné est susceptible de provoquer un dérèglement de l'orientation du drone.
  - Pour y remédier, vous pouvez réinitialiser le drone en position neutre.
  - Une orientation exacte de la commande est impossible en cas de détérioration des supports d'atterrissage/de position (3).
  - Dans ce cas, le réglage de ne doit pas être réinitialisé en position neutre. Ce réglage influencerait négativement le comportement en vol du drone.
- Placez le drone sur une surface plane et horizontale.
  - Couplez, si nécessaire, le drone avec la télécommande (cf. chapitre 7.1)
  - - Déplacez les deux leviers de commande vers la gauche et le bas à un angle de 45°, comme indiqué sur le schéma, et maintenez-les dans cette position pendant env. 3 secondes. L'affichage LED (6) du drone s'allume.
  - - Déplacez ensuite les deux leviers de commande vers la droite et le bas à un angle de 45°, comme indiqué sur le schéma, et maintenez-les dans cette position pendant env. 3 secondes. L'affichage LED (6) du drone s'allume.



### 7.7 Mise hors tension du drone

- Posez le drone.
- Appuyez sur la touche Stop (9) de la télécommande afin d'arrêter les rotors.
- Placez le sélecteur (8) du drone en position OFF.
- Appuyez sur l'interrupteur On/Off (5) afin de mettre la télécommande hors tension.

## 8. Caméra

### Remarque

- Lorsque vous utilisez la caméra, respectez les réglementations et restrictions légales en vigueur mentionnées aux chapitres 4 et 5 ainsi que l'environnement d'exploitation autorisé.

### 8.1 Mode d'enregistrement

- Insérez une carte micro SD-Karte dans la fente du drone prévue à cet effet (9).

#### Vidéo

- Appuyez sur la touche photo/vidéo (3) de la télécommande vers le haut afin de démarrer un enregistrement vidéo. L'affichage LED (6) du drone clignote pendant l'enregistrement.
- Appuyez à nouveau sur la touche photo/vidéo (3) de la télécommande vers le haut afin de quitter le mode vidéo. L'affichage LED du drone s'éteint.

#### Image

- Appuyez sur la touche photo/vidéo (3) de la télécommande vers le bas afin de prendre une photo.

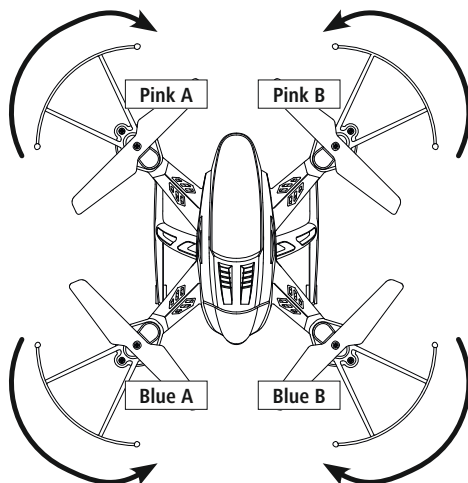
## 8.2 Consultation du matériel enregistré

- Retirez la carte micro SD de la caméra.
- Raccordez la carte micro SD à votre ordinateur à l'aide du lecteur de carte SD.
- Transférez les photos/vidéos sur votre ordinateur afin de libérer de l'espace mémoire de votre caméra.
- Supprimez les photos/vidéos de la caméra directement sur votre ordinateur.

## 9. Remplacement des pales de rotor



- Desserrez la vis de la pale du rotor à l'aide du tournevis fourni.
- Déposez la pale du rotor.
- Placez la nouvelle pale de rotor sur l'arbre du moteur. Veuillez contrôler le bon positionnement des pales de rotor conformément au schéma ; le sens de rotation pourrait être erroné et le drone ne décollerait pas.
- Vissez à fond la pale de rotor à l'aide du tournevis fourni.



## 10. Dépannage

| Problème  | Cause possible  | Résolution  |
|---|---|---|
| Le drone cesse de fonctionner sans raison apparente et/ou ne démarre pas.       | La batterie du drone est faible ou vide.                | Chargez entièrement la batterie du drone.   |
|   | Les piles de la télécommande sont faibles ou vides.     | Vérifiez les piles de la télécommande et, le cas échéant, remplacez-les.  |
| Les rotors du drone ne bougent pas.   | La batterie du drone est mal raccordée au drone.        | Vérifiez le raccordement de la batterie au drone.   |
|   | La batterie du drone est faible ou vide.                | Chargez entièrement la batterie du drone.   |
|   | Les piles de la télécommande sont faibles ou vides.     | Vérifiez les piles de la télécommande et, le cas échéant, remplacez-les.  |
|   | Échec du couplage entre le drone et la télécommande.    | Mettez le drone et la télécommande hors tension, puis à nouveau sous tension<br>Effectuez une nouvelle tentative – conformément aux étapes décrites au chapitre 7.1 "Couplage du drone avec la télécommande". |
| Le drone pivote uniquement sur son axe vertical, se retourne ou ne démarre pas. | Les hélices du drone sont endommagées ou mal ordonnées. | Contrôlez les hélices. Contrôlez l'agencement des hélices et, le cas échéant, remontez-les conformément aux étapes décrites au chapitre 9 "Remplacement des pales de rotor".                                  |
| Le drone se déplace fortement dans une direction précise.                       | L'ajustement du drone est incorrect.                    | Procédez au réglage fin comme décrit dans le chapitre 7.3 Réglage fin de la commande (assiette).  |
| Le drone ne réalise pas de looping.   | La capacité de la batterie est trop faible.             | Chargez entièrement la batterie du drone.   |

## 11. Soins et entretien

- Nettoyez la balance uniquement à l'aide d'un chiffon non fibreux légèrement humide; évitez tout détergent agressif.
- Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans le produit.

## 12. Exclusion de garantie

La société Hama GmbH & Co KG décline toute responsabilité en cas de dommages provoqués par une installation, un montage ou une utilisation non conformes du produit ou encore provoqués par un non respect des consignes du mode d'emploi et/ou des consignes de sécurité.

## 13. Service et assistance

En cas de question concernant le produit, veuillez vous adresser au service de conseil produits de Hama. Ligne téléphonique directe : +49 9091 502-115 (allemand/anglais) Vous trouverez ici de plus amples informations concernant l'assistance : [www.hama.com](http://www.hama.com)

## 14. Caractéristiques techniques

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Portée maximale :                | 100 m                                   |
| Nombre de canaux                 | 4                                       |
| Format d'enregistrement          | 720p / 30 fps                           |
| Éclairage                        | LED multicolore                         |
| Caméra                           | ✓                                       |
| Largeur (diagonale, sans hélice) | 260 mm                                  |
| Largeur x profondeur x hauteur   | 340 x 340 x 100 mm                      |
| Poids                            | 145 g                                   |
| Diamètre du rotor                | 150 mm                                  |
| Type de batterie, drone          | 1 batterie Li-Po (remplaçable), 800 mAh |
| capacité                         | 800 mAh                                 |
| Type de batterie, télécommande   | 4 piles LR6/AA                          |
| Méthode de charge                | connexion USB type A                    |
| Plage de fréquence               | 2,4 GHz                                 |

## 15. Consignes de recyclage

### Remarques concernant la protection de l'environnement:



Conformément à la directive européenne 2012/19/EU et 2006/66/CE, et afin d'atteindre un certain nombre d'objectifs en matière de protection de l'environnement, les règles suivantes doivent être appliquées: Les appareils électriques et électroniques ainsi que les batteries ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers. Le pictogramme "picto" présent sur le produit, son manuel d'utilisation ou son emballage indique que le produit est soumis à cette réglementation. Le consommateur doit retourner le produit/la batterie usager aux points de collecte prévus à cet effet. Il peut aussi le remettre à un revendeur. En permettant enfin le recyclage des produits ainsi que les batteries, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement. C'est un acte écologique.

## 16. Déclaration de conformité

**CE** Le soussigné, Hama GmbH & Co KG, déclare que l'équipement radioélectrique du type [00126852] est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse internet suivante: [www.hama.com](http://www.hama.com) -> 00126852 -> Downloads.

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Bandes de fréquences                 | 2.405-2.475 GHz |
| Puissance de radiofréquence maximale | 0.650 mW EIRP   |

---

---



## Elementy obsługi i sygnalizacji

| A: Model samolotu |  |                           |
|-------------------|--|---------------------------|
| 1                 |  | Rotory                    |
| 2                 |  | Kadłub                    |
| 3                 |  | Podwozie                  |
| 4                 |  | Schówek na akumulator     |
| 5                 |  | Ośłona rotora             |
| 6                 |  | Diody LED                 |
| 7                 |  | Kamera                    |
| 8                 |  | Suwak ON/OFF              |
| 9                 |  | Wejście na kartę micro SD |

| B: Pilot zdalnego sterowania |  |   |
|------------------------------|--|---|
| 1                            |  | Diody LED   |
| 2                            |  | Lewy drążek sterowniczy (wznoszenie/opadanie, skręcanie w lewo/w prawo/obrot) |
| 3                            |  | Przycisk Foto/Wideo   |
| 4                            |  | Dokładna kalibracja obrotu w lewo/w prawo                                     |
| 5                            |  | Włącznik/wyłącznik zasilania  |
| 6                            |  | Regulator prędkości   |
| 7                            |  | Uruchamianie rotorów  |
| 8                            |  | Tryb Headless   |
| 9                            |  | Łądowanie/zatrzymanie rotorów   |
| 10                           |  | Pętla   |
| 11                           |  | Ustawianie (trymowanie), w lewo/w prawo                                       |
| 12                           |  | Drążek prawy (w lewo/w prawo, do przodu/do tyłu)                              |
| 13                           |  | Dokładna kalibracja (trymowanie) do przodu/do tyłu                            |
| 14                           |  | Schówek na baterie  |

Dziękujemy za zakup naszego produktu!  
 Przed pierwszym użyciem należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Instrukcję należy przechować, gdyż może być jeszcze potrzebna.

## 1. objaśnienie symboli ostrzegawczych i wskazówek

### Ostrzeżenie

Używane w celu zwrócenia uwagi na szczególnie niebezpieczeństwo lub ryzyko.

### Wskazówki

Używane w celu zwrócenia uwagi na szczególnie przydatne informacje.

## 2. Zawartość opakowania

- Dron
- 1 pilot zdalnego sterowania
- 1 akumulator do drona
- 1 kabel ładujący USB
- 4 zapasowe tarcze rotora
- 1 klucz płaski
- 1 zestaw naklejek
- 4 baterie typu AA
- 2 wsporniki
- 1 ładowisko dla drona
- niniejsza instrukcja obsługi

## 3. Wskazówki bezpieczeństwa

- Produkt jest przeznaczony do prywatnego, niekomercyjnego użytku domowego.
- Chronić produkt przed zanieczyszczeniem, wilgocią i przegrzaniem oraz stosować go tylko w suchym otoczeniu.
- Chronić produkt przed upadkiem i silnymi wstrząsami.
- Nie stosować produktu poza zakresem mocy podanym w danych technicznych.
- Używać produktu w sposób zapewniający pełną kontrolę podczas lotu i nie przeceniać własnych możliwości.
- Używać produktu z dala od włosów, twarzy, rąk i luźnego ubrania. Istnieje ryzyko obrażeń ze strony rotorów i/lub ogólne ze strony poruszającego się produktu.
- Materiały opakowaniowe trzymać koniecznie z dala od dzieci, istnieje niebezpieczeństwo uduszenia.
- Nie modyfikować urządzenia. Prowadzi to do utraty wszelkich roszczeń z tytułu gwarancji.



### Ostrzeżenie - Batterien

- Natychmiast usunąć z produktu zużyte baterie i poddać je utylizacji.
- Używać wyłącznie akumulatorów (lub baterii) odpowiadających podanemu typowi.
- Nie mieszać starych i nowych baterii ani baterii różnych typów lub producentów.
- Wkładając baterie, zwrócić koniecznie uwagę na właściwe podłączenie biegunów (znak + i -). Nieprzestrzeganie grozi wyciekami lub wybuchem baterii.
- Nie przeciążać baterii.
- Przechowywać baterie poza zasięgiem dzieci.
- Nie zwierać akumulatorów / baterii oraz trzymać je z dala od odkrytych przedmiotów metalowych.

## 4. Regulacje prawne/ograniczenia użytkowania modeli samolotów



### Wskazówka

- Pamiętać, że wskazówki dotyczące regulacji prawnych wymienione w tym punkcie uwzględniają wyłącznie przepisy i ustawy obowiązujące na terenie Niemiec w chwili oddania niniejszej instrukcji do druku. W przypadku korzystania z produktu w innym kraju należy uprzednio zasięgnąć informacji na temat obowiązujących w nim regulacji!
- Należy pamiętać, że zgodnie z ustawą o ruchu lotniczym §1, ust. 2, pkt. 9 model samolotu jest uznawany za statek powietrzny i dlatego zgodnie z §43 niniejszej ustawy należy obowiązkową zawrzeć umowę ubezpieczenia OC. Dowiedzieć się od przedstawiciela ubezpieczeniowego, czy posiadane już prywatne ubezpieczenie uwzględni sterowanie modelem samolotu.
- Korzystanie z produktu w celach komercyjnych wymaga ewentualnego zezwolenia. W celu wyjaśnienia kwestii prawnych zwrócić się z zapytaniem do lokalnego urzędu (np. urzędu ds. porządku i bezpieczeństwa publicznego).
- Pamiętać, że wykonywanie zdjęć/filmów za pomocą produktu uznawane jest za korzystanie w celach komercyjnych, jeśli np. są one publikowane w Internecie, a użytkownik wyraża zgodę na używanie ich w celach reklamowych!

## 5. Otoczenie pracy i użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

- Produkt przeznaczony jest wyłącznie do zastosowań sportowych i rekreacyjnych.
- Produkt przeznaczony jest do stosowania od 14 roku życia i pod kontrolą rodziców.
- Produkt przeznaczony jest wyłącznie do stosowania na zewnątrz.
- Ogólny zakaz wykonywania lotów i użytkowania obowiązuje:
  - nad skupiskami ludzi
  - nad miejscami wypadków, tragedii i katastrof
  - nad miejscami objętymi działaniami organów państwowych (np. policji, urzędów) i organizacji zapewniających bezpieczeństwo
  - nad zakładami karnymi
  - nad obiektami przemysłowymi i zajmującymi się produkcją energii (w tym farmami solarnymi)
  - nad obiektami wojskowymi i strefami zamkniętymi
  - nad lotniskami i w ich pobliżu
  - nad szpitalami i w ich pobliżu
  - nad federalnymi drogami głównymi, wodnymi i obiektami kolejowymi
  - nad obszarami ścisłej ochrony przyrody
  - nad stadionami
  - nad parkami rozrywki
- Pamiętać, że w dużych miastach, jak np. w Berlinie, Hamburgu, Kolonii itp., obowiązują specjalne i bardziej szczegółowe regulacje i zakazy wykonywania lotów!
- Przestrzegać praw obywatelskich i własnościowych innych osób! Nie wykonywać kamerą drona zdjęć innych osób bez uprzedniego uzyskania ich zgody.
- Nie wykonywać lotów nad terenami należącymi do innych osób!
- Nie wykonywać lotów w pobliżu osób, zbiorników wody, masztów radiowych, przewodów elektrycznych i zwracać uwagę, by nie wystraszyć żadnych zwierząt!
- Pamiętać, by podczas wykonywania lotów w obszarach, w których dozwolone jest użytkowanie i wnoszenie dronów, nie przekraczać maks. wysokości lotu wynoszącej 100 m. )
- Pamiętać, by podczas wykonywania lotów w obszarach, w których dozwolone jest użytkowanie i wnoszenie dronów, użytkować produkt tylko w zasięgu wzroku.
- Ogólnie obowiązująca zasada: unikać bycia uciążliwym dla innych osób i środowiska wskutek działań sprzecznych z ogólnie przyjętymi zasadami przyzwoitości i/lub uciążliwych dla własnej osoby.
- Pilot drona jest zasadniczo odpowiedzialny za wszelkie szkody powstałe podczas lotu.
- Zwracać uwagę na poziom naładowania akumulatora drona. Jeśli moc akumulatora spada, niezwłocznie wyłączyć, aby uniknąć upadku.

- Przed rozpoczęciem lotu zwrócić uwagę na istniejące warunki atmosferyczne.
- Podczas lotu zachowywać się w sposób przewidujący! Równocześnie zwracać uwagę na drona i otoczenie.
- Nie korzystać z żadnych urządzeń technicznych do zwiększenia zasięgu widoczności.
- Bezzałogowe statki powietrzne i modele samolotów są zobowiązane do ustąpienia pierwszeństwa statkom powietrznym i balonom z załogą.

## 6. Uruchamianie

### Wskazówka

- Przed pierwszym uruchomieniem zapoznać się z produktem i jego obsługą, w idealnym przypadku korzystając z pomocy osoby zaznajomionej z podobnymi produktami.
- Podczas niekorzystania z produktu opakowanie służy do przechowywania i chroni go przed kurzem i uszkodzeniem.

### 6.1 Pilot zdalnego sterowania – wkładanie baterii

- Otworzyć schowek na baterie (13) i włożyć 4 baterie AA, zwracając uwagę na właściwą biegunowość. Następnie zamknąć pokrywę schowka na baterie.

### 6.2 Model samolotu – ładowanie akumulatora

### Wskazówka

- Akumulator, dron i ładowarka są do siebie dopasowane i mogą być używane tylko w dostarczonym połączeniu.



- Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować akumulator drona.
- Otworzyć pokrywę schowka na akumulator (4) w dolnej części drona.
- Wyjąć akumulator z drona.
- Podłączyć dostarczony kabel ładujący USB do akumulatora drona.
- Wolny wtyk kabla USB podłączyć do wolnego portu USB komputera lub innego odpowiedniego urządzenia z możliwością ładowania poprzez USB. Uwzględnić instrukcję obsługi stosowanego urządzenia możliwością ładowania poprzez USB.
- Dioda LED wtyku USB ładowarki świeci podczas ładowania na czerwono. Po całkowitym naładowaniu akumulatora dioda LED gaśnie.
- Wyjąć kabel przyłączeniowy ze schowka na akumulator (4) drona.
- Naładowany akumulator podłączyć do kabla podłączeniowego.
- Odłożyć podłączoną baterię z powrotem do schowka (4), a następnie zamknąć pokrywę schowka.

### Ostrzeżenie – bateria

- Używać do ładowania tylko odpowiednich ładowarek z portem USB.
- Nie stosować uszkodzonych ładowarek lub portów USB ani nie próbować ich naprawiać.
- Chronić produkt przed przeładowaniem lub głębokim rozładowaniem.
- Unikać przechowywania, ładowania i stosowania w ekstremalnych temperaturach.
- W przypadku dłuższego przechowywania regularnie (przynajmniej co kwartał) doładowywać akumulator.
- Po każdym locie i przed każdym ładowaniem pozostawić silnik i baterię do całkowitego wystygnięcia!
- Zawsze monitorować proces ładowania!
- Jeśli bateria nagrzej się do wysokiej temperatury i/ lub odkształci się, przerwać niezwłocznie proces ładowanie!
- Podczas ładowania korzystać z podkładki odpornej na działanie wysokich temperatur i ognia!

## Wskazówka – proces ładowania/pojemność baterii

- Kompletny proces ładowania trwa ok. 1 godzin.
- Bateria dostarczana jest w stanie częściowo naładowanym. Pierwsze ładowanie może zatem być krótsze.
- Jeśli bateria ładowana jest przez 60 min, czas lotu wynosi ok. 8–10 min.
- Rzeczywisty czas lotu może się różnić w zależności od sposobu użytkowania produktu, ustawień i warunków otoczenia (np. temperatury poniżej 5°C i powyżej 25°C mogą zmniejszyć pojemność baterii).

## 7. Tryb latania

### 7.1 Parowanie drona z pilotem zdalnego sterowania

- Ustawić dron na płaskiej powierzchni.
- Przesunąć suwak (7) drona do pozycji ON. Diody LED (5) zaczynają migać.
- Wcisnąć włącznik/wyłącznik (12) w celu włączenia pilota zdalnego sterowania.
- Przesunąć lewy drążek (2) do góry, do oporu.
- Następnie przesunąć lewy drążek (2) w dół, do oporu.
- Dwa sygnały dźwiękowe potwierdzają sparowanie. Diody LED drona (5) i pilota zdalnego sterowania (12) świecą światłem ciągłym.

### 7.2 Sterowanie lotem

- Wcisnąć przycisk Start (7) na pilocie zdalnego sterowania w celu uruchomienia rotorów.



## Wskazówka

- Sterować dronem wykonując wyłącznie minimalne ruchy drążkami, co zapewni spokojne zachowanie drona podczas lotu.
- Unikać wykonywania gwałtownych ruchów. Można wówczas utracić kontrolę nad dronem.
- Jeśli chodzi o kierunek, dron powinien być zawsze skierowany do przodu i znajdować się przed użytkownikiem lub w trybie Headless (patrz rozdział 7.4).



## Startowanie i wznoszenie drona

## Wskazówka

- Dron jest wyposażony w asystenta wysokości. Wysokość zadana na pilocie zdalnego sterowania jest utrzymywana w sposób automatyczny.

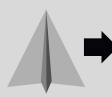

|   |   |
|---|---|
|    | <b>Drążek lewy</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• W celu wystartowania dronem lub zwiększenia wysokości, poruszyć lewym drążkiem (2) zdalnego sterowania w dół.</li></ul> |   |

## Łądowanie i opuszczanie drona



|   |   |
|---|---|
|    | <b>Drążek lewy</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• W celu wylądowania dronem lub zmniejszenia wysokości, na której się znajduje poruszyć lewym drążkiem (2) sterowania w dół.</li><li>• Podczas lotu drona wcisnąć alternatywnie przycisk automatycznego lądowania (9) i tym samym pozwolić dronowi na automatyczne lądowanie.</li></ul> |   |

## Lot w lewo i w prawo

|   |  |
|---|--|
|    | <b>Drążek prawy</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• W celu zmiany kierunku lotu drona w lewo, poruszyć prawym drążkiem (9) sterowania w lewo.</li></ul> |  |

|   |  |
|---|--|
|    | <b>Drążek prawy</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• W celu zmiany kierunku lotu drona w prawo, poruszyć prawym drążkiem (9) sterowania w prawo.</li></ul> |  |

## Lot do przodu i do tyłu

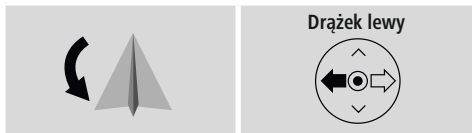
|   |  |
|---|--|
|    | <b>Drążek prawy</b><br> |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• W celu zmiany kierunku lotu drona do przodu, poruszyć prawym drążkiem (9) sterowania do góry.</li></ul> |  |



**Drażek prawy**


- W celu zmiany kierunku lotu drona do tyłu, poruszyć prawym drążkiem (9) sterowania na dół.

### Obrót w lewo lub w prawo



**Drażek lewy**

- W celu wykonania obrotu dronem w lewo, poruszyć lewym drążkiem (2) sterowania w lewo.



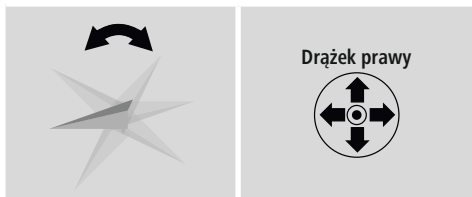
**Drażek lewy**

- W celu wykonania obrotu dronem w prawo, poruszyć lewym drążkiem (2) sterowania w prawo.

### Wykonanie pętli dronem – tylko dla wprawionych pilotów!

**Wskazówka – Looping**

- Pamiętać, aby bateria drona była całkowicie naładowana, zanim włączona zostanie funkcja pętli.



**Drażek prawy**

- Wykonać lot dronem na wysokość ok. 3 m.
- Wcisnąć przycisk Pętla (10) i przesunąć prawy drążek w żądanym kierunku.

## 7.3 Dokładna kalibracja sterowania (trymowanie)

### Wskazówka – trymowanie

- Dron powinien unosić się w powietrzu w sposób spokojny i stabilny i wykonywać lot wyłącznie w kierunku zadanym przez sterowanie.
- Po pewnym czasie może dojść do niewielkich zmian kierunku lotu mimo tego, że drążek znajduje się w pozycji spoczynku/zerowej.
- Takie zmiany kierunku lotu można zniwelować poprzez trymowanie sterowania.

### w lewo/w prawo

- Jeśli podczas lotu dron cały czas odbija w prawo, przytrzymać krótko przycisk dokładnej kalibracji (11) w lewo. Powtarzać tę czynność, aż dron zostanie ustawiony.
- Jeśli podczas lotu dron cały czas odbija w lewo, przytrzymać krótko przycisk dokładnej kalibracji (11) w prawo. Powtarzać tę czynność, aż dron zostanie ustawiony.

### do przodu/do tyłu

- Jeśli podczas lotu dron cały czas odbija do przodu, przytrzymać krótko przycisk dokładnej kalibracji (10) w dół. Powtarzać tę czynność, aż dron zostanie ustawiony.
- Jeśli podczas lotu dron cały czas odbija do tyłu, przytrzymać krótko przycisk dokładnej kalibracji (10) do góry. Powtarzać tę czynność, aż dron zostanie ustawiony.

### Obrót w lewo/obróć w prawo

- Jeśli podczas obrotu dron cały czas odbija w lewo, przytrzymać krótko przycisk dokładnej kalibracji (4) w prawo. Powtarzać tę czynność, aż dron zostanie ustawiony.
- Jeśli podczas lotu dron cały czas odbija w prawo, przesunąć krótko w lewo przycisk dokładnej kalibracji (4). Powtarzać tę czynność, aż dron zostanie ustawiony.

## 7.4 Tryb Headless

### Wskazówka – Tryb Headless

- Jeśli włączony jest tryb Headless, sterowania dronem dokonuje się poprzez wydawanie poleceń pozycją pilota.
  - W przypadku poruszenia prawym drążkiem (12) do góry/na dół, dron leci w kierunku od/do pilota.
  - W przypadku poruszenia prawym drążkiem (12) w lewo/w prawo, dron leci w lewo/w prawo.
  - Kierunek lotu i pozycja drona są w tym trybie bez znaczenia.
  - Zwraca uwagę, aby zachować pozycję ustaloną podczas kalibracji na pilocie zdalnego sterowania.
- Ustawić dron bezpośrednio przed sobą, tak aby kadłub wskazywał żądany kierunek lotu od pilota.
  - Pilot zdalnego sterowania trzymać tak, aby w prostej linii wskazywał na tylną część drona.
  - Wcisnąć i przez ok. 3 s przytrzymać przycisk trybu Headless (8) w celu aktywowania tego trybu.
  - Tryb Headless potwierdzony jest sygnałem dźwiękowym i szybkim miganiem wskaźnika LED (6) na dronie.
  - Ponownie wcisnąć przycisk trybu Headless (8), aby wyłączyć ten tryb. Rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a dioda LED (6) drona ponownie zaświeci światłem ciągłym.

## 7.5 Przelączenie drona do pozycji neutralnej

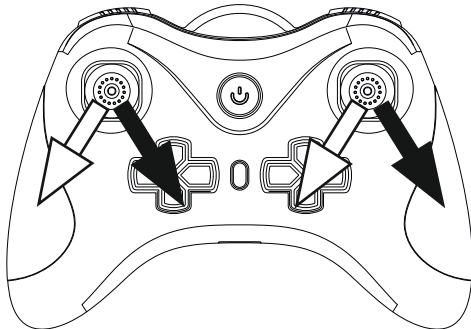
### Wskazówka

- Można wybrać trzy poziomy prędkości (mała - średnia - duża).
  - Po włączeniu dron znajduje się w trybie małej prędkości.
  - Doświadczeni piloci mogą zwiększać prędkość drona poprzez ustawienie poziomu średniej lub dużej prędkości.
- W celu zmiany poziomu prędkości wcisnąć regulator prędkości (6).

## 7.6 Resetowanie drona

### Wskazówka

- Częste/nieprawidłowe trymowanie drona może prowadzić do zmiany jego kierunku.
  - Problem ten można usunąć poprzez przelączenie drona do pozycji neutralnej.
  - Jeśli podwozie (3) jest uszkodzone, dokładne ustawienie sterowania jest niemożliwe.
  - W tym przypadku przestawienie do pozycji neutralnej jest niemożliwe. Zmieniłoby to zachowania drona podczas lotu.
- Ustawić dron na terenie o równej, poziomej powierzchni. (z drona mini 126850)
  - W razie potrzeby sparować dron z pilotem zdalnego sterowania (patrz rozdział 7.1). (z drona mini 126850)
  - Przesunąć obydwie drążki zgodnie z rysunkiem o 45° w lewo w dół i przytrzymać je w tej pozycji przez ok. 3 s. Dioda LED (6) drona zaczyna świecić.
  - Przesunąć następnie obydwie drążki zgodnie z rysunkiem o 45° w prawo w dół i przytrzymać je w tej pozycji przez ok. 3 s. Dioda LED (6) drona zaczyna świecić.



## 7.7 Wyłączanie drona

- Wylądować dronem.
- Wcisnąć przycisk Stop (9) na pilocie zdalnego sterowania w celu wyłączenia rotorów.
- Przesunąć suwak (8) drona do pozycji OFF.
- Wcisnąć włącznik/wyłącznik (5) w celu wyłączenia pilota zdalnego sterowania.

## 8. Kamera

### Wskazówka

- Podczas korzystania z kamery przestrzegać regulacji prawnych i ograniczeń podanych w rozdziałach 4 i 5, a także wskazówek dotyczących dozwolonego otoczenia pracy!

### 8.1 Tryb nagrywania

- Włożyć kartę micro SD do przewidzianego w tym celu wejścia (9) na dronie.

### Wideo

- Wcisnąć do góry przycisk Foto/Wideo (3) na pilocie zdalnego sterowania w celu rozpoczęcia zapisu wideo. Dioda LED drona (6) miga podczas procesu nagrywania.
- Ponownie wcisnąć przycisk Foto/Wideo (3) do góry w celu zakończenia trybu wideo. Dioda LED drona gaśnie.

### Zdjęcie

- Wcisnąć w dół przycisk Foto/Wideo (3) na pilocie zdalnego sterowania w celu zrobienia zdjęcia.

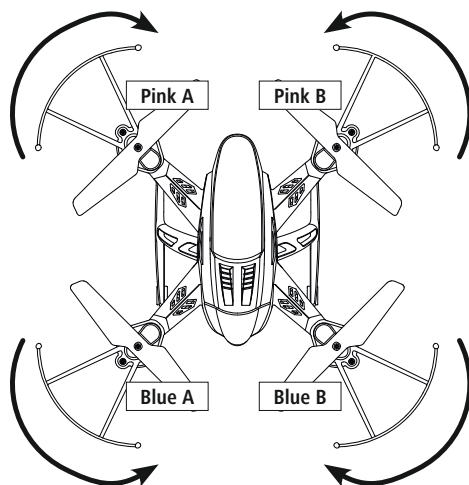
### 8.2 Odczyt zapisanego materiału

- Wyjąć kartę micro SD z kamery.
- Podłączyć kartę micro SD do komputera korzystając z czytnika kart SD.
- Przenieść materiał na komputer, aby zwolnić miejsce w pamięci kamery.
- Od razu usunąć zdjęcia/filmy z kamery korzystając z komputera.

## 9. Wymiana tarcz rotora



- Dołączonym wkrętakiem odkręcić śrubę tarczy rotora.
- Zdjąć zamocowaną tarczę rotora.
- Na wał silnika nałożyć nową tarczę rotora. Zwracać uwagę na montaż tarcz rotora zgodnie z rysunkiem, w przeciwnym razie kierunek obrotu będzie niezgodny i nie zostanie wytworzona siła napędowa.
- Przykręcić tarczę rotora korzystając z dołączonego wkrętaka.



## 10. Usuwanie usterek

| Problem  | Możliwa przyczyna   | Usuwanie usterki   |
|--|---|--|
| Dron zatrzymuje się bez oczywistego powodu i/lub nie startuje.       | Bateria drona jest słaba lub rozładowana.                       | Całkowicie naładować baterię drona.  |
|  | Baterie pilota zdalnego sterowania są słabe lub rozładowane.    | Sprawdzić baterie pilota zdalnego sterowania i w razie potrzeby wymienić je na nowe.   |
| Rotory drona nie poruszają się.                                      | Akumulator drona jest nieprawidłowo połączony z dronem.         | Sprawdzić połączenie akumulatora z dronem.   |
|  | Bateria drona jest słaba lub rozładowana.                       | Całkowicie naładować baterię drona.  |
|  | Baterie pilota zdalnego sterowania są słabe lub rozładowane.    | Sprawdzić baterie pilota zdalnego sterowania i w razie potrzeby wymienić je na nowe.   |
|  | Parowanie drona z pilotem zdalnego sterowania nie powiodło się. | Wyłączyć i ponownie włączyć zarówno drona, jak i pilot zdalnego sterowania.<br>Przeprowadzić ponowną próbę sparowania, zgodnie z opisem w rozdziale 7.1 Parowanie drona z pilotem zdalnego sterowania. |
| Dron obraca się tylko wokół osi pionowej, koziółkuje i nie startuje. | Śmigła drona są uszkodzone lub niewłaściwie dopasowane.         | Sprawdzić śmigła. Sprawdzić przyporządkowanie śmigieł i zamontować je w razie potrzeby zgodnie z opisem w rozdziale 9. Wymiana tarcz rotora.   |
| Dron mocno ciągnie w jednym kierunku.                                | Kalibracja drona jest nieprawidłowa.                            | Przeprowadzić dokładną kalibrację, zgodnie z opisem w rozdziale 7.3 Dokładna kalibracja sterowania (trymowanie).   |
| Dron nie wykonuje pętli.   | Poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski.                 | Całkowicie naładować baterię drona.  |



## 11. Czyszczenie

- Czyścić produkt tylko przy użyciu niestrzępiącej się, lekko zwilżonej szmatki i nie stosować agresywnych detergentów.
- Uważać, aby do wnętrza produktu nie wniknęła woda.

## 12. Wyłączenie odpowiedzialności

Hama GmbH & Co KG nie udziela gwarancji ani nie odpowiada za szkody wskutek niewłaściwej instalacji, montażu oraz nieprawidłowego stosowania produktu lub nieprzestrzegania instrukcji obsługi i/lub wskazówek bezpieczeństwa.

## 13. Serwis i pomoc techniczna

W razie pytań dotyczących produktu prosimy zwrócić się do infolinii Hama.

Gorąca linia: +49 9091 502-115 (niem./ang.)

Dodatkowe informacje są dostępne na stronie: [www.hama.com](http://www.hama.com)

## 14. Dane techniczne

|  |   |
|--|---|
| Maks. zasięg:                                      | 100 m   |
| Liczba kanałów                                     | 4   |
| Format zapisu                                      | 720p/30fps  |
| Podświetlenie ekranu                               | Wielokolorowa dioda LED                               |
| Kamera   | ✓   |
| Szerokość (przekątna, bez śmigieł)                 | 260 mm  |
| Szerokość x głębokość x wysokość                   | 340 x 340 x 100 mm                                    |
| Masa   | 145 g   |
| Średnica rotora                                    | 150 mm  |
| Wymagania co do akumulatora, dron                  | 1 akumulator litowo-polimerowy (wymienialny), 800 mAh |
| Pojemność  | 800 mAh   |
| Wymagania co do baterii, pilot zdalnego sterowania | 4 baterie typu AA                                     |
| Sposób ładowania                                   | gniazdo USB-A   |
| Zakres częstotliwości                              | 2,4 GHz   |

## 16. Informacje dotycząca recyklingu

### Wskazówki dotyczące ochrony środowiska:



Od czasu wprowadzenia europejskiej dyrektywy 2012/19/EU i 2006/66/EU do prawa narodowego obowiązują następujące ustalenia: Urządzeń elektrycznych, elektronicznych oraz baterii

jednorazowych nie należy wyrzucać razem z codziennymi odpadami domowymi! Użytkownik zobowiązany prawnie do odniesienia zepsutych, zniszczonych lub niepotrzebnych urządzeń elektrycznych i elektronicznych do punktu zbiórki lub do sprzedawcy. Szczegółowe kwestie regulują przepisy prawne danego kraju. Informuje o tym symbol przekreślonego kosza umieszczony na opakowaniu. Segregując odpady pomagasz chronić środowisko!

## 17. Deklaracja zgodności



Hama GmbH & Co KG niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego [00126852] jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym:

[www.hama.com](http://www.hama.com) -> 00126852 -> Downloads.

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Częstotliwość transmisji  | 2.405-2.475 GHz |
| Maksymalna moc transmisji | 0.650 mW EIRP   |

---

**Elemente de comandă și afișaje**

| <b>A: Aeromodel</b> |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| <b>1</b>            | Rotoare                         |
| <b>2</b>            | Fuzelaj                         |
| <b>3</b>            | Picioare de aterizare/susținere |
| <b>4</b>            | Compartiment acumulator         |
| <b>5</b>            | Protecție rotor                 |
| <b>6</b>            | LED-uri                         |
| <b>7</b>            | Aparat foto                     |
| <b>8</b>            | Tastă glisantă pentru ON/OFF    |
| <b>9</b>            | Slot pentru card micro SD       |

| <b>B: Telecomandă</b> |   |
|-----------------------|---|
| <b>1</b>              | Afișaj LED  |
| <b>2</b>              | Pârghie stânga de comandă (ascensiune/coborâre, rotire stânga/dreapta/Rotire) |
| <b>3</b>              | Tasta Foto/Video  |
| <b>4</b>              | Ajustare precisă Rotire stânga/dreapta  |
| <b>5</b>              | Comutator pornit/oprit  |
| <b>6</b>              | Regulator viteză  |
| <b>7</b>              | Start rotoare   |
| <b>8</b>              | Regim Headless  |
| <b>9</b>              | Aterizare/Stop rotoare  |
| <b>10</b>             | Looping   |
| <b>11</b>             | Ajustare precisă (Trimmung), stânga/dreapta                                   |
| <b>12</b>             | Pârghie dreapta de comandă (stânga/dreapta, înainte/înapoi)                   |
| <b>13</b>             | Ajustare precisă (Trimmung) înainte/înapoi                                    |
| <b>14</b>             | Compartiment baterie  |

Vă mulțumim că ați optat pentru un produs Hama. Pentru început vă rugăm să vă lăsați puțin timp și să citiți complet următoarele instrucțiuni și indicații. Vă rugăm să păstrați manualul de utilizare la loc sigur pentru o consultare ulterioară în caz de nevoie. În caz de înstrăinare a aparatului vă rugăm să predați și acest manual noului proprietar.

**1. Explicarea simbolurilor de avertizare și indicații**

**Avertizare**

Se folosește la marcarea instrucțiunilor de siguranță sau la concentrarea atenției în caz de pericol și riscuri mari.


**Instrucțiune**

Se folosește pentru marcarea informațiilor și instrucțiunilor importante.

**2. Conținutul pachetului**

- Dronă
- 1 x telecomandă
- 1 x acumulator pentru dronă
- 1 x cablu încărcare USB
- 4 x lame de rezervă pentru rotor
- 1 x cheie șuruburi
- 1 x folie portantă cu etichete de lipit
- 4 x baterii AA
- 2 x piloni
- 1 x loc de aterizare dronă
- Acest manual de utilizare

**3. Instrucțiuni de siguranță**

- Produsul este conceput numai pentru utilizare privată și nu profesională.
- Protejați produsul de impurități, umiditate, supraîncălzire și utilizați-l numai în mediu uscat.
- Nu lăsați produsul să cadă și nu îl supuneți trepidațiilor puternice.
- Nu exploatați produsul în afara limitelor de putere indicate în datele tehnice.
- Efectuați zborul în așa fel încât să aveți produsul mereu sub control și nu vă supraapreciați aptitudinile.
- În timpul zborului nu apropiați de aparat părul, fața, mâinile și îmbrăcămintea. Există pericol de accidentare datorită rotoarelor și/sau în general prin mișcarea produsului.
- Nu lăsați copiii să se joace cu materialul pachetului, prezintă pericol de sufocare.
- Nu executați modificări la aparat. În acest fel pierdeți orice drept la garanție.



### **Avertizare – acumulator**

- Îndepărtați și salubrizați imediat bateriile folosite din produs.
- Utilizați numai acumulatori (sau baterii) corespunzătoare tipului indicat.
- Nu amestecați bateriile vechi cu cele noi, precum și baterii de diferite tipuri și producători diferiți.
- Atenție în mod obligatoriu la polaritatea corectă (marcăjele + și -) și introduceți-le corespunzător cu acestea. În cazul nerespectării vă expuneți pericolului scurgerilor sau exploziei bateriilor.
- Nu descărcați bateriile la maximum.
- Păstrați bateriile astfel încât să nu fie la îndemâna copiilor.
- Nu scurtcircuitați bateriile/acumulatorii și nu le apropiați de obiecte metalice neizolate.

### **4. Reglementări legale/restricții în funcționarea aeromodelului**



#### **Indicație**

- Indicațiile cu privire la reglementările legale cuprinse aici reproduc numai reglementările și legile germane din momentul tipării. Înaintea folosirii produsului în alte țări informați-vă cu privire la reglementările în vigoare de acolo!
  - Trebuie avut în vedere că conform Legii Traficului Aerian §1, alineat 2, nr. 9, un aeromodel este considerat vehicul aerian și conform §43 trebuie să aveți încheiată o asigurare de răspundere civilă. Informați-vă la agentul de asigurări dacă în asigurarea dumneavoastră de răspundere civilă este acoperită și comanda unui aeromodel.
- O folosire profesională impune obținerea unei autorizații. Adresați-vă autorităților locale (de ex. primărie) pentru a clarifica problemele legale.
  - Fotografiile/clipurile înregistrate cu acest produs trec drept folosire profesională dacă, de ex. sunt publicate în Internet și faceți reclamă cu ele!
- ### **5. Mediul înconjurător de funcționare și utilizare conform destinației**
- Produsul este prevăzut numai pentru folosirea la sport și în timpul liber.
  - Produsul este prevăzut folosirii de la 14 ani și numai sub supravegherea părinților.
  - Produsul este prevăzut numai pentru folosirea în exteriorul clădirilor.
- Este interzisă ascensiunea și funcționarea produsului:
    - Deasupra maselor de oameni
    - Deasupra locurilor unde s-au produs accidente/ evenimente tragice și zonelor de catastrofe
    - Deasupra locurilor unde intervin organe ale statului (de ex. poliția, oficialități) și organizații cu atribuții de siguranță.
    - Deasupra închisorilor
    - Deasupra instalațiilor industriale și producătoare de energie (și parcuri solare)
    - Deasupra instalațiilor militare și zonelor interzise
    - Deasupra și în apropierea terenurilor de zbor și aeroporturilor
    - Deasupra și în apropierea spitalelor
    - Deasupra autostrăzilor, căilor navigabile și instalațiilor feroviare
    - Deasupra rezervațiilor naturale
    - Deasupra stadioanelor
    - Deasupra parcurilor de distracție
  - În orașe mari precum Berlin, Hamburg, Köln etc. sunt valabile regulamente speciale și extinse precum și interdicții de ascensiune!
  - Respectați drepturile la propria personalitate și de proprietate ale altora! Nu faceți poze altor persoane fără permisiunea prealabilă a acestora!
  - Nu zburăți deasupra proprietăților străine!
  - Nu zburăți în apropierea persoanelor, apelor, stâlpilor cu antene radio, liniilor electrice și nu speriați animalele!
  - În zone unde este permisă funcționarea și ascensiunea produsului, nu trebuie depășită înălțimea de 100 m.
  - În zone unde este permisă funcționarea și ascensiunea produsului, zborul se efectuează numai în raza de vizibilitate directă.
  - În general este valabil: nu deranjați oamenii și mediul lor înconjurător prin acțiuni care nu corespund regulilor generale de bună-cuviință și/sau chiar și pe dumneavoastră v-ar deranja.
  - Conducătorul dronei răspunde în principiu pentru toate pagubele care sunt produse în timpul zborului.
  - Observați cu atenție acumulatorul dronei. Pentru a evita prăbușirea în cazul scăderii puterii acumulatorului, avertizați imediat.
  - Condițiile meteorologice trebuie să fie adecvate zborului.
  - Zburăți mereu prevăzător! Fiți atent atât la dronă cât și la mediul înconjurător.
  - Nu folosiți aparate tehnice pentru mărirea razei de vizibilitate.
  - Sistemele de zbor și aeromodelele fără echipaj sunt obligate să ocolească sistemele de zbor și aeromodelele cu echipaj.

## 6. Punere în funcțiune

### **i** Indicație

- Înaintea primei puneri în funcțiune este recomandat să vă familiarizați cu produsul și deservirea lui, în mod ideal sub conducerea unei persoane care are experiență cu același produs.
- În caz de nefolosire ambalajul servește la păstrare și protecție contra prafului și deteriorărilor.

### 6.1 Telecomandă - Introducerea bateriilor

- Deschideți compartimentul bateriilor (13) și introduceți 4 baterii AA cu polaritatea corectă. Închideți compartimentului bateriilor.

### 6.2 Aeromodel - Încărcare acumulator

### **i** Indicație

- Acumulatorul, drona și adaptorul de încărcător sunt puse în concordanță și au voie să fie folosite numai în combinația livrată.



- Înaintea primei utilizări se execută încărcarea completă acumulatorului.
- Deschideți capacul compartimentului bateriilor (4) din partea de jos a dronei.
- Scoateți acumulatorul.
- Conectați cablul de încărcare USB livrat cu acumulatorul.
- Conectați fișa liberă a cablului USB la un port USB liber al calculatorului sau la un alt încărcător USB adecvat. Vă rugăm să respectați instrucțiunile de utilizare ale încărcătorului USB.
- Afișajul LED al fișei USB de încărcare luminează roșu în timpul încărcării. Când acumulatorul este complet încărcat LED-ul de afișaj roșu se stinge.
- Scoateți cablul de conexiune din compartimentul acumulatorului (4).
- Conectați acumulatorul încărcat la cablul de conexiune.
- Introduceți acumulatorul conectat înapoi în compartiment (4) și închideți-l cu capacul.

### **⚠** Avertizare – acumulator

- Pentru încărcare folosiți numai încărcătoare adecvate cu porturi USB.
- Încărcătoarele sau porturile USB defecte nu se utilizează și nu încercați să le reparați.
- Nu supraîncărcați sau descărcați complet produsul.
- Evitați depozitarea, încărcarea și utilizarea la temperaturi extreme.
- La depozitare mai îndelungată efectuați reîncărcarea la intervale regulate (cel puțin trimestrial).
- După fiecare zbor și înaintea fiecărui proces de încărcare lăsați motoarele și acumulatorul să se răcească complet!
- Supravegheați cu atenție procesul de încărcare!
- Dacă acumulatorul devine fierbinte și/sau deformează întrerupeți imediat încărcarea!
- Încărcarea se face pe o suprafață rezistentă la căldură și ignifugă!

### **i** Indicație - Proces încărcare/Capacitate acumulator

- Un proces de încărcare completă durează cca 1 ore.
- La livrare acumulatorul este parțial încărcat. Din această cauză prima încărcare poate să fie mai scurtă.
- După o încărcare de 60 minute durata de zbor este de cca 8-10 minute.
- Durata efectivă de zbor variază în funcție de folosirea, reglările produsului și condițiile mediului înconjurător (de ex. temperaturile sub 5°C și peste 25°C scad capacitatea acumulatorului).

## 7. Regim de zbor

### 7.1 Cuplare dronă și telecomandă

- Plasați drona pe o suprafață netedă.
- Plasați tasta glisantă (7) a dronei pe poziția ON. LED-urile (5) încep să lumineze intermitent.
- Pentru pornirea telecomenzii apăsați comutatorul pornit/oprit (12).
- Împingeți pârghia stângă de comandă (2) în sus până se oprește.
- În final împingeți pârghia stângă de comandă (2) în jos până se oprește.
- Două semnale sonore confirmă cuplarea. LED-urile de afișaj ale dronei (5) și telecomenzii (12) luminează continuu.

### 7.2 Comandă zbor

- Pentru pornirea rotoarelor apăsați tasta de start (7) a telecomenzii.

### **i** Indicație

- Comanda dronei se face cu mișcări minime ale pârghiei de comandă asigurându-se astfel un zbor liniștit.
- Evitați mișcări bruște. Se poate pierde controlul asupra dronei.
- Datele cu privire la direcție se referă mereu la faptul că drona este dirijată înainte, se găsește în fața dumneavoastră sau este în regimul Headless (vezi cap. 7.4)

## Pornirea și ascensiunea dronei

### **i** Indicație

- Drona este dotată cu un asistent de înălțime. Înălțimea transmisă prin telecomandă este menținută automat.

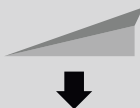


### Pârghia stângă de comandă



- Pentru decolare respectiv câștigare în înălțime împingeți pârghia stângă de comandă (2) a telecomenzii în sus.

## Aterizarea și coborârea dronei



### Pârghia stângă de comandă



- Pentru aterizare respectiv scădere în înălțime împingeți pârghia stângă de comandă (2) în jos.
- Alternativ, pentru ca drona să aterizeze automat, în timp ce se află în zbor apăsați tasta de aterizare automată (9).

## Zbor la stânga și dreapta



### Pârghia dreaptă de comandă



- Pentru a zbura la stânga împingeți pârghia dreaptă de comandă (9) la stânga.



### Pârghia dreaptă de comandă



- Pentru a zbura la dreapta împingeți pârghia dreaptă de comandă (9) la dreapta.

## Zbor înainte și înapoi



### Pârghia dreaptă de comandă



- Pentru a zbura înainte împingeți pârghia dreaptă de comandă (9) în sus.



Pârghia dreaptă de comandă

- Pentru a zbură înapoi împingeți pârghia dreaptă de comandă (9) în jos.

### Rotire la stânga sau dreapta



Pârghia stângă de comandă

- Pentru rotire la stânga împingeți pârghia stângă de comandă (2) la stânga.



Pârghia stângă de comandă

- Pentru rotire la dreapta împingeți pârghia stângă de comandă (2) la dreapta.

### Looping - numai pentru piloți exersați!

#### **i** Indicație - Looping

- Pentru folosirea funcției Looping acumulatorul trebuie să fie complet încărcat.



Pârghia dreaptă de comandă

- Ridicați drona la înălțime de cca 3 m.
- Apăsăți tasta Looping (10) și împingeți pârghia dreaptă de comandă în direcția dorită.

### 7.3 Ajustare precisă a comenzii (Trimmen)

#### **i** Indicație - Trimmen

- Drona trebuie să zboare liniștită și stabilă în aer și numai în direcția stabilită de comandă.
- După un anumit timp pot apărea declinații minime ale direcției deși pârghia de comandă se află în poziția de pauză/poziția zero.
- Prin ajustarea precisă a comenzii declinațiile direcției pot fi îndepărtate.

#### stânga/dreapta

- Dacă se apleacă la dreapta apăsați tasta de ajustare precisă (11) scurt la stânga. Repetați mișcarea până când drona este adusă la linie.
- Dacă se apleacă la stânga apăsați tasta de ajustare precisă (11) scurt la dreapta. Repetați mișcarea până când drona este adusă la linie.

#### înainte/înapoi

- Dacă se apleacă în față apăsați tasta de ajustare precisă (10) scurt în jos. Repetați mișcarea până când drona este adusă la linie.
- Dacă se apleacă în spate apăsați tasta de ajustare precisă (10) scurt în sus. Repetați mișcarea până când drona este adusă la linie.

#### Rotire stânga/Rotire dreapta

- Dacă se apleacă la stânga în timpul rotirii apăsați tasta de ajustare precisă (4) scurt la dreapta. Repetați mișcarea până când drona este adusă la linie.
- Dacă se apleacă la dreapta în timpul rotirii apăsați tasta de ajustare precisă (4) scurt la stânga. Repetați mișcarea până când drona este adusă la linie.

## 7.4 Regim Headless

### **i** Indicație - Regim Headless

- Dacă regimul Headless este activat comanda se orientează la darea instrucțiunilor la poziția pilotului.
  - La mișcarea pârghiei drepte de comandă (12) în sus/în jos, drona se îndepărtează/ se apropie.
  - La mișcarea pârghiei drepte de comandă (12) la stânga/la dreapta, drona zboară la stânga/la dreapta.
  - În acest regim direcția zborului și poziția dronei sunt irelevante.
  - Poziția pe care o luați în timpul calibrării cu telecomanda trebuie păstrată.
- 
- Poziționați drona direct în fața dumneavoastră în așa fel încât fuzelajul să fie îndreptat pe direcția de zbor dorită și îndreptat într-acolo.
  - Țineți telecomanda în așa fel încât să fie în linie dreaptă către spatele dronei.
  - Pentru activarea regimului Headless apăsați tasta Regim Headless (8) cca 3 secunde.
  - Regimul Headless este semnalizat printr-un semnal sonor și iluminarea rapidă intermitentă a LED-ului de afișaj (6) al dronei.
  - Prin apăsarea din nou a tastei Regim Headless (8), regimul se dezactivează. Se aude un semnal sonor și LED-ul de afișaj (6) al dronei luminează continuu.

## 7.5 Resetarea dronei la poziția neutrală

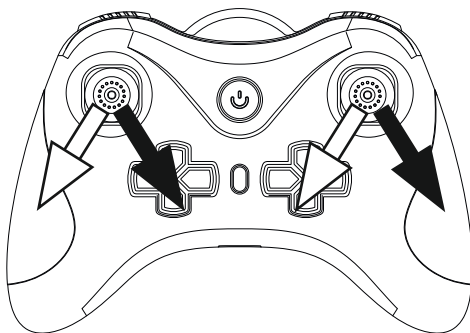
### **i** Indicație

- Puteți alege între trei trepte de viteză (joasă-medie-înalță).
  - După pornire drona se găsește în în treapta de viteză joasă.
  - Prin alegerea treptei de viteză medie sau înaltă, piloții cu experiență pot mări viteza dronei.
- 
- Pentru a alterna între treptele de viteză apăsați regulatorul de viteză (6).

## 7.6 Resetarea dronei

### **i** Indicație

- Prin ajustări precise dese/greșite (Trimmen) se poate ajunge la dereglarea poziționării dronei.
  - Aceasta se poate îndepărta prin resetarea dronei la poziția neutrală.
  - Dacă picioarele de aterizare/sustinere sunt deteriorate comanda nu se poate poziționa corect.
  - În acest caz ajustarea nu are voie să fie resetată la poziția neutrală. Aceasta ar influența comportarea în zbor a dronei.
- 
- Plasați drona pe o suprafață netedă, orizontală
  - Cuplați drona cu telecomanda (vezi Cap. 7.1)
  - Împingeți ambele pârghii de comandă conform schiței în unghi de 45° la stânga jos și păstrați poziția cca 3 secunde. LED-ul de afișaj al dronei (6) luminează.
  - În final împingeți ambele pârghii de comandă conform schiței în unghi de 45° la dreapta jos și păstrați poziția cca 3 secunde. LED-ul de afișaj al dronei (6) luminează.



## 7.7 Oprirea dronei

- Aterizați drona.
- Pentru oprirea rotoarelor apăsați tasta de Stopp (9) a telecomenzii.
- Plasați tasta glisantă (8) a dronei pe poziția OFF.
- Pentru deconectarea telecomenzii apăsați comutatorul pornit/oprit (5).



## 8. Aparat foto

### Indicație

- La folosirea aparatului foto vă rugăm să respectați reglementările legale și restricțiile din capitolele 4 și 5 precum și funcționarea în mediul înconjurător permis!

### 8.1 Regim de înregistrare

- Introduceți un card micro SD în slotul dronei (9) prevăzut pentru asta.

### Video

- Pentru a porni înregistrarea unui clip împingeți în sus tasta Foto/Video (3) de la telecomandă. LED-ul de afișaj al dronei (6) luminează intermitent în timpul înregistrării.
- Pentru a termina regimul de înregistrare împingeți din nou tasta Foto/Video (3) în sus. LED-ul de afișaj se stinge.

### Foto

- Pentru a executa o fotografie împingeți tasta Foto/Video (3) de la telecomandă în jos.

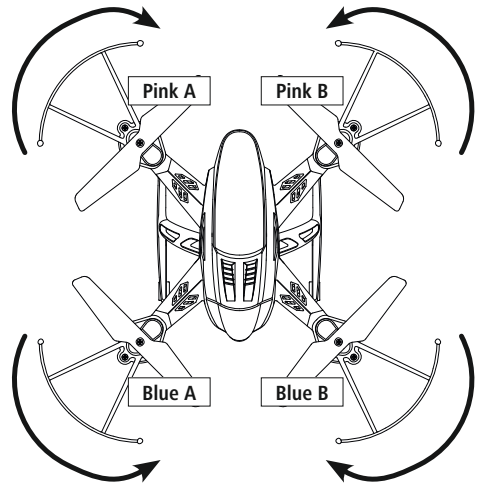
### 8.2 Apelarea materialului înregistrat

- Scoateți cardul micro SD din aparat.
- Cu ajutorul aparatului de citit carduri SD conectați cardul micro SD la calculator.
- Pentru a descărca spațiul de memorare al camerei transferați materialul fotografic pe calculator.
- Fotografiile/clipurile aparatului pot fi șterse direct pe calculator.

## 9. Schimbarea lamelor rotorului



- Slăbiți șurubul lamei rotorului cu șurubelnița livrată.
- Îndepărtați lama rotorului.
- Montați o lamă nouă pe arborele motorului. Montați lamele rotorului conform schiței, în caz contrar sensul de rotire nu este corect și nu se creează forță de ascensiune.
- Înșurubați fix lama rotorului cu șurubelnița livrată.



## 10. Înlăturare defecțiuni

| Problemă   | Cauză posibilă                                      | Remediere   |
|--|---|---|
| Drona se oprește fără o cauză clară și/sau nu pornește.                          | Acumulatorul este slab sau descărcat.               | Încărcați acumulatorul complet.   |
|  | Bateriile telecomenzii sunt slabe sau descărcate.   | Verificați bateriile și dacă este cazul înlocuiți-le.   |
| Rotoarele nu se mișcă.   | Acumulatorul nu este conectat corect cu drona.      | Verificați conexiunea dintre acumulator și dronă.   |
|  | Acumulatorul este slab sau descărcat.               | Încărcați acumulatorul complet.   |
|  | Bateriile telecomenzii sunt slabe sau descărcate.   | Verificați bateriile și dacă este cazul înlocuiți-le.   |
|  | Cuplarea dronei cu telecomanda nu s-a realizat.     | Opriți și porniți din nou drona și telecomanda.<br>Efectuați o nouă încercare de cuplare - conform descrierii din 7.1 Cuplare dronă și telecomandă. |
| Drona se rotește numai în jurul axei verticale, se rostogolește sau nu pornește. | Elicele dronei sunt deteriorate sau greșit dispuse. | Verificați elicele. Verificați dispunerea elicelor și dacă este cazul plasați-le conform descrierii din 9 Schimbarea lamelor rotorului.             |
| Drona trage mult într-o direcție.  | Ajustarea dronei nu este corectă.                   | Executați ajustarea precisă - conform descrierii din 7.3 Ajustare precisă a comenzii (Trimmen).   |
| Drona nu execută Looping.  | Capacitatea acumulatorului este prea scăzută.       | Încărcați acumulatorul complet.   |

## 11. Întreținere și revizie

- Curățați acest produs numai cu o cârpă fără scame, puțin umedă și nu folosiți detergenți agresivi. Aveți grijă să nu între apă în produs.
- Aveți grijă să nu între apă în produs.

## 12. Excludere de garanție

Hama GmbH & Co KG nu își asumă nici o răspundere sau garanție pentru pagube cauzate de montarea, instalarea sau folosirea necorespunzătoare a produsului sau nerespectarea instrucțiunilor de folosire sau/și a instrucțiunilor de siguranță.

## 13. Service și suport

Dacă aveți întrebări adresați-vă la Hama consultanță privind produsul.

Hotline: +49 9091 502-115 (Ger./Ang.)

Alte informații de suport găsiți aici:

[www.hama.com](http://www.hama.com)

## 14. Date tehnice

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Rază de acțiune maximă:        | 100 m                                      |
| Număr canale                   | 4  |
| Format înregistrări            | 720p/30fps                                 |
| Iluminare:                     | LED multicolor                             |
| Aparat foto                    | ✓  |
| Lățime (diagonală, fără elice) | 260 mm                                     |
| Lungime x lățime x înălțime    | 340 x 340 x 100 mm                         |
| Greutate                       | 145 g                                      |
| Diametru rotor                 | 150 mm                                     |
| Cerințe acumulator, dronă      | 1 x acumulator Li-Po (înlocuibil), 800 mAh |

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Capacitate                   | 800 mAh        |
| Cerințe baterie, telecomandă | 4 x baterii AA |
| Mod încărcare                | Priză USB A    |
| Domeniu frecvență            | 2,4 GHz        |

## 15. Informații pentru reciclare

### Instrucțiuni pentru protecția mediului înconjurător:



Din momentul aplicării directivelor europene 2012/19/EU și 2006/66/EU în dreptul național sunt valabile următoarele:

Aparatele electrice și electronice nu pot fi salubrizate cu gunoii menajer. Consumatorul este obligat conform legii să predea aparatele electrice și electronice la sfârșitul duratei de utilizare la locurile de colectare publice sau înapoi de unde au fost cumpărate. Detaliile sunt reglementate de către legislația țării respective. Simbolul de pe produs, în instrucțiunile de utilizare sau pe ambalaj indică aceste reglementări. Prin reciclarea, revalorificarea materialelor sau alte forme de valorificare a aparatelor scoase din uz aduceți o contribuție importantă la protecția mediului nostru înconjurător.

## 16. Declarație de conformitate

**CE** Prin prezenta, Hama GmbH & Co KG, declară că tipul de echipamente radio [00126852] este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE. Textul integral al declarației UE de conformitate este disponibil la următoarea adresă internet: [www.hama.com](http://www.hama.com) -> 00126852 -> Downloads.

|                              |                 |
|------------------------------|-----------------|
| Banda (benzile) de frecvențe | 2.405-2.475 GHz |
| Puterea maximă               | 0.650 mW EIRP   |

---

***hama***®

**Hama GmbH & Co KG  
86652 Monheim / Germany  
[www.hama.com](http://www.hama.com)**

All listed brands are trademarks of the corresponding companies. Errors and omissions excepted, and subject to technical changes. Our general terms of delivery and payment are applied.

00126852/08.17