

velleman®

# TRC10

---

IR-CONTROLLED HELICOPTER  
HELIKOPTER MET INFRAROODSTURING  
HÉLICOPTÈRE À PILOTAGE IR  
HELICÓPTERO CON CONTROL IR  
HELIKOPTER MIT IR-STEUERUNG



USER MANUAL  
GEBRUIKERSHANDLEIDING  
NOTICE D'EMPLOI  
MANUAL DEL USUARIO  
BEDIENUNGSANLEITUNG



# TRC10 – IR-CONTROLLED HELICOPTER



## 1. Introduction

To all residents of the European Union

### Important environmental information about this product



This symbol on the device or the package indicates that disposal of the device after its lifecycle could harm the environment.

Do not dispose of the unit (or batteries) as unsorted municipal waste; it should be taken to a specialized company for recycling.

This device should be returned to your distributor or to a local recycling service.

Respect the local environmental rules.

**If in doubt, contact your local waste disposal authorities.**

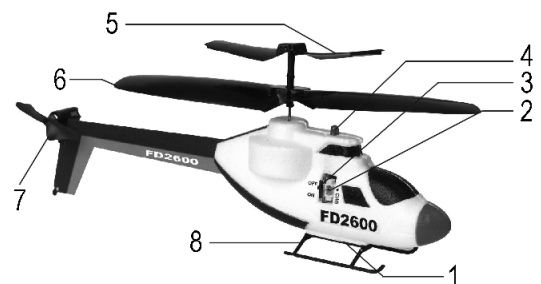
Thank you for choosing Velleman! Contents: 1 x miniature helicopter, 1 x transmitter, 1 x spare tail propeller, 1 x battery charger, 1 x helicopter nose, 1 x sticker, 1 x 9V battery and this manual. Please read the manual thoroughly before bringing this device into service. If the device was damaged in transit, don't install or use it and contact your dealer.

## 2. Safety Instructions

- Damage caused by disregard of certain guidelines in this manual is not covered by the warranty and the dealer will not accept responsibility for any ensuing defects or problems.
- Adult supervision is required! Keep the device away from children under 8 years of age and unauthorised users.
- Do not touch a revolving propeller.
- This product is designed for indoor use only. Outdoor use is not permitted unless on windless days.
- Never fly the helicopter in a room with too much obstacles.
- Never play above someone's head. At take-off, keep the helicopter 1 ~ 2m away from people. Always supervise your flight to avoid flying into people or pets.
- Switch on your transmitter first and your helicopter last. Switch off your helicopter first and your transmitter last. Switch off both your helicopter and your transmitter when not in use.
- Never use a damaged or deformed helicopter or parts. Use genuine replacement parts.
- Do not operate the helicopter under strong lighting as this may affect the control system.
- Do not cover the IR eye of the transmitter.
- Note that damage caused by user modifications to the device is not covered by the warranty.

## 3. Description

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 1. IR receiver      | 5. stabilizer           |
| 2. charging socket  | 6. shaft                |
| 3. on/off switch    | 7. main propeller blade |
| 4. power indicator  | 8. tail propeller       |
| 9. direction stick  |                         |
| 10. trim control    |                         |
| 11. power indicator |                         |
| 12. throttle stick  |                         |
| 13. on/off switch   |                         |



## 4. The Batteries

- Never charge non-rechargeable batteries.
- Do not throw used batteries into the fire.
- Remove batteries from a device that is not in use.
- Only use batteries and a battery charger recommended by the manufacturer.
- The rechargeable battery built into the helicopter contains chemicals which can be harmful to the environment. Always remove the rechargeable battery prior to disposing of or taking the helicopter to an official assembly point which will handle it environmentally friendly. Only remove the rechargeable battery when it is completely drained. Open the device and remove the rechargeable battery.

### a. The Transmitter

- Open the battery compartment at the back of the transmitter using an appropriate Phillips screwdriver.
- Insert 1 x 9V battery respecting the polarity.
- Close the battery compartment and tighten the screw.

### b. The Helicopter

- Switch off your helicopter and insert the plug of the included battery charger into the charging socket. Connect the battery charger to the mains.
- The green and the red LED will both light during the charging process. The red LED will turn off indicating the battery is fully charged. The helicopter has an autonomy of  $\pm 5$  minutes after a charging period of 30 minutes.

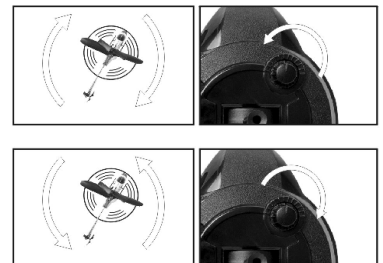
## 5. Operation

Flying a helicopter is very difficult and needs lots of practice. Practice in a safe environment, i.e. a room of  $\pm 60\text{m}^3$  exempt of air conditioner, fans and other objects. When flying, remember to stay focused on the helicopter and not to watch your transmitter. It is recommended to read through the instructions below first prior to actually start flying.

- Switch on your transmitter first.
- Place the helicopter on a large flat surface with the nose facing away from you and any other person. Switch on your helicopter. Make sure both sticks are in neutral position.

### a. Trimming

- Gently push the throttle stick forward so as to lift the helicopter at a height of  $\pm 1\text{m}$ .
- Turn the trim control to the left when the helicopter spirals to the right until the helicopter flies in a straight line.
- Turn the trim control to the right when the helicopter spirals to the left until the helicopter flies in a straight line.



### b. Taking Off

- Place the helicopter on a large flat surface with the nose facing away from you and any other person. Switch on your helicopter. Make sure both sticks are in neutral position.
- Push the throttle stick until the helicopter lifts off. Gently reduce or add throttle so as to stabilize the helicopter.
- Gently release the throttle to land your helicopter.

### c. Flight Control

- **Hovering Up And Down**

- As soon as the helicopter stabilizes, you can slowly increase the throttle to lift the helicopter. Slowly decrease the throttle to lower it. Only small amounts of changes are required to make the helicopter fly smoothly.

- **Turning Right And Left**

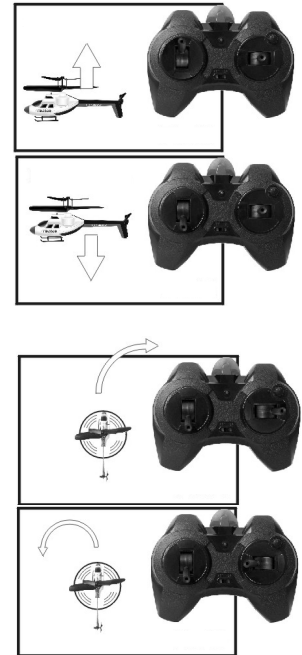
- Hold the helicopter at a stable height.
- Push the direction stick slightly to the right to turn right; push the direction stick slightly to the left to turn left.

- **Accelerating And Decelerating**

- Push the direction stick slightly to the left to decelerate the helicopter.
- Push the direction stick slightly to the right to accelerate.

- **Flying Forward And Stopping**

- The helicopter will slightly advance when gently turning to the right.
- To stop the helicopter, slightly jerk the direction stick to the left.
- Alternate this flying technique to direct and to fly your helicopter.



## 6. Cleaning and Maintenance

1. Regularly inspect the helicopter, the transmitter, parts and the battery charger for damage.
2. Wipe the helicopter and transmitter regularly with a moist, lint-free cloth. Do not use alcohol or solvents.

## 7. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
Propeller does not move	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helicopter or transmitter is switched off.</li> <li>• Drained battery.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Switch on your helicopter and / or transmitter.</li> <li>• Recharge the battery.</li> </ul>
Helicopter suddenly drops altitude.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drained battery.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recharge the battery.</li> </ul>
Helicopter does not react.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incorrect channel selection on transmitter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reset the correct channel.</li> </ul>
Control loss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Another IR control device using the same channel.</li> <li>• IR eye affected by strong lighting.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choose another place to operate your helicopter.</li> <li>• Avoid direct sunlight or strong lighting..</li> </ul>

## 8. Technical Specifications

### Power Supply

Helicopter  
Transmitter

1 x 3.7V LiPo rechargeable battery (incl.) + battery charger  
1 x 9V E block battery (order code **6LR61C**, incl.)

### Dimensions

Helicopter  
Transmitter

470 x 370 x 330mm  
170 x 70 x 20mm  
150 x 110 x 35mm

Total Weight	20kg
Helicopter	65g
Transmitter	145g

**Use this device with original accessories only. Velleman nv cannot be held responsible in the event of damage or injury resulted from (incorrect) use of this device.**

**For more info concerning this product, please visit our website [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).  
The information in this manual is subject to change without prior notice.**

## TRC10 – HELIKOPTER MET INFRAROODSTURING

### 1. Inleiding

**Aan alle ingezetenen van de Europese Unie**

**Belangrijke milieu-informatie betreffende dit product**



Dit symbool op het toestel of de verpakking geeft aan dat, als het na zijn levenscyclus wordt weggeworpen, dit toestel schade kan toebrengen aan het milieu.

Gooi dit toestel (en eventuele batterijen) niet bij het gewone huishoudelijke afval; het moet bij een gespecialiseerd bedrijf terecht komen voor recyclage.

U moet dit toestel naar uw verdeler of naar een lokaal recyclagepunt brengen.

Respecteer de plaatselijke milieuwetgeving.

**Hebt u vragen, contacteer dan de plaatselijke autoriteiten inzake verwijdering.**

Dank u voor uw aankoop! Inhoud: 1 x miniatuurhelikopter, 1 x zender, 1 x reserve staartpropeller, 1 x batterijlader, 1 x helikopterneus, 1 x sticker, 1 x 9V-batterij en deze handleiding. Lees deze handleiding grondig voor u het toestel in gebruik neemt. Werd het toestel beschadigd tijdens het transport, installeer het dan niet en raadpleeg uw dealer.

### 2. Veiligheidsinstructies

- De garantie geldt niet voor schade door het negeren van bepaalde richtlijnen in deze handleiding en uw dealer zal de verantwoordelijkheid afwijzen voor defecten of problemen die hier rechtstreeks verband mee houden.
- Toezicht van een volwassene vereist! Houd dit toestel uit de buurt van kinderen onder de 8 jaar en onbevoegden.
- Raak een draaiende rotor nooit aan.
- Deze helikopter is enkele geschikt voor gebruik binnenshuis. Gebruik buitenshuis is niet toegestaan uitgenomen wanneer het windstil is.
- Bestuur de helikopter nooit in een ruimte met veel obstakels.
- Vlieg nooit boven iemands hoofd. Houd de helikopter bij het opstijgen op een afstand van 1 ~ 2m van elke persoon. Houd uw vlucht op ieder moment in het oog om te vermijden dat u tegen personen of objecten botst.
- Schakel eerst de zender in en pas dan de helikopter. Schakel eerst de helikopter uit en pas dan de zender. Schakel zowel de helikopter als de zender uit wanneer u deze niet gebruikt.
- Vermijd gebruik van een beschadigde helikopter of onderdelen. Gebruik enkel originele reserveonderdelen.
- Bestuur de helikopter niet in een sterk verlichte ruimte aangezien dit de besturing kan beïnvloeden.
- Bedek nooit het infraroodoog van de zender.
- Schade door wijzigingen die de gebruiker heeft aangebracht aan het toestel vallen niet onder de garantie.

### 3. Omschrijving (zie fig.)

- |                       |                 |                     |                      |
|-----------------------|-----------------|---------------------|----------------------|
| 1. infraroodontvanger | 5. stabilisator | 9. richtingsknuppel | 13.aan-uitschakelaar |
| 2. laadingang         | 6. as           | 10.afstelknop       |                      |
| 3. aan-uitschakelaar  | 7. hoofdrotor   | 11.voedingsled      |                      |
| 4. voedingsled        | 8. staartrotor  | 12.gashendel        |                      |

## 4. De batterijen

- Laad nooit niet-herlaadbare batterijen.
- Gooi batterijen niet in het vuur.
- Verwijder de batterijen wanneer u een toestel niet gebruikt.
- Gebruik enkel batterijen en een batterijlader aanbevolen door de fabrikant.
- De ingebouwde accu bevat stoffen die schadelijk kunnen zijn voor het milieu. Verwijder altijd de accu voordat u de helikopter afdankt of inlevert op een officieel verzamelpunt waar men de accu op een milieuvriendelijke manier zal verwerken. Verwijder de accu enkel wanneer deze volledig leeg is. Maak het toestel open en verwijder de accu.

### a. De zender

- Open het batterijvak achteraan de zender met een geschikte kruiskopschroevendraaier.
- Plaats 1 x 9Vbatterij en respecteer de polariteit.
- Sluit het batterijvak en span de schroef aan.

### b. De helikopter

- Schakel de helikopter uit en steek de plug van de batterijlader in de laadingang. Koppel de lader aan het lichtnet.
- De rode en de groene led lichten beiden op tijdens het laadproces. De rode led dooft uit wanneer de batterij volledig is geladen. De helikopter heeft een autonomie van  $\pm 5$  minuten na een laadbeurt van 30 minuten.

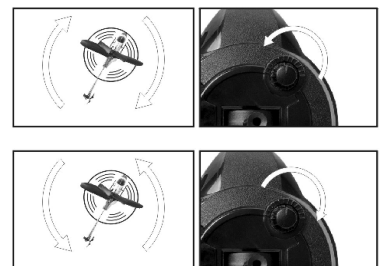
## 5. Gebruik

Het besturen van een helikopter is heel moeilijk en vergt veel oefening. Oefen daarom in een veilige omgeving, n.l. in een ruimte van  $\pm 60\text{m}^3$  zonder airconditioning, ventilator of andere objecten. Houd tijdens het besturen de helikopter altijd in het oog en kijk niet naar de zender. Lees eerst de instructies heironder voor u effectief gaat vliegen.

- Schakel eerst uw zender in.
- Plaats de helikopter op een breed oppervlak, zijn neus weg van u of elke andere persoon. Schakel nu de helikopter in. Zorg ervoor dat beide hendels in neutrale positie blijven.

### a. Afstellen

- Duw zachtjes de gashendel naar voren zodat de helikopter tot op een hoogte van  $\pm 1\text{m}$  blijft hangen.
- Draai de afstelknop naar links indien de helikopter naar rechts draait tot hij rechtdoor blijft vliegen.
- Draai de afstelknop naar rechts indien de helikopter naar links draait tot hij rechtdoor blijft vliegen.



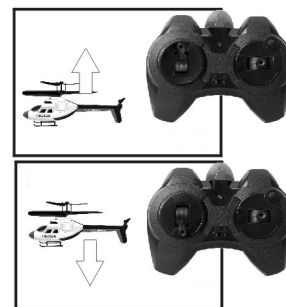
### b. Opstijgen

- Plaats de helikopter op een breed oppervlak, zijn neus weg van u of elke andere persoon. Zorg ervoor dat beide hendels in neutrale positie blijven.
- Duw de gashendel naar voren zodat de helikopter opstijgt. Laat zachtjes de gashendel los om hem op een bepaalde hoogte te stabiliseren.
- Laat zachtjes de gashendel los zodat de helikopter landt.

### c. De helikopter besturen

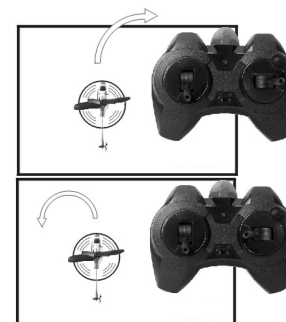
- Hoger en lager zweven

- Van zodra u de helikopter kunt stabiliseren, geeft u geleidelijk meer gas om de helikopter te doen stijgen. Neemt lichtjes gas terug om hem te doen dalen. Een vlucht zonder schokken gebeurt het beste met kleine hendelbewegingen.



- Naar rechts en naar links draaien

- Houd de helikopter op een bepaalde hoogte.
- Duw de richtingsknuppel naar rechts om naar rechts te draaien; duw hem naar links om naar links te draaien.



- Versnellen en vertragen

- Duw de richtingsknuppel zachtjes naar links om snelheid te minderen.
- Duw de richtingsknuppel zachtjes naar rechts links om te versnellen.

- Vooruit vliegen en stoppen

- De helikopter vliegt traag vooruit wanneer u zachtjes naar rechts draait.
- Beweeg de richtingsknuppel met een korte schok naar links om de helikopter te doen stoppen.
- Gebruik deze techniek om de helikopter te besturen.

## 6. Reiniging en onderhoud

1. Controleer regelmatig de helikopter, de zender, de onderdelen en de batterijlader op beschadigen.
2. Maak de helikopter en de zender geregeld schoon met een vochtige, niet pluizende doek. Gebruik geen alcohol of solvent.

## 7. Problemen en oplossingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De rotor beweegt niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Helikopter of zender is uitgeschakeld.</li> <li>• Zwakke batterij.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schakel de helikopter en / of zender in.</li> <li>• Herlaad de batterij.</li> </ul>
De helikopter daalt plots.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwakke batterij.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Herlaad de batterij.</li> </ul>
De helikopter reageert niet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkeerde kanaalkeuze op de zender.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kies het juiste kanaal.</li> </ul>
Controleverlies.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ander infraroodtoestel op hetzelfde kanaal.</li> <li>• Infraroodoog wordt gehinderd door licht.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kies een andere locatie.</li> <li>• Vermijd direct zonlicht of een te heldere lichtbron.</li> </ul>

## 8. Technische specificaties

Voeding

Helikopter

Zender

1 x 3.7V herlaadbare LiPo-batterij (meegelev.) + batterijlader  
1 x 9V-batterij type E (ordercode **6LR61C**, meegelev.)

Afmetingen	470 x 370 x 330mm
Helikopter	170 x 70 x 20mm
Zender	150 x 110 x 35mm
Gewicht	20kg
Helikopter	65g
Zender	145g

**Gebruik dit toestel enkel met originele accessoires. Velleman nv is niet aansprakelijk voor schade of kwetsuren bij (verkeerd) gebruik van dit toestel.**

Voor meer informatie omtrent dit product, zie [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).

De informatie in deze handleiding kan te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

## TRC10 – HÉLICOPTÈRE À PILOTAGE IR

### 1. Introduction

**Aux résidents de l'Union européenne**

**Des informations environnementales importantes concernant ce produit**



Ce symbole sur l'appareil ou l'emballage indique que l'élimination d'un appareil en fin de vie peut polluer l'environnement.

Ne pas jeter un appareil électrique ou électronique (et des piles éventuelles) parmi les déchets municipaux non sujets au tri sélectif ; une déchèterie traitera l'appareil en question.

Renvoyer les équipements usagés à votre fournisseur ou à un service de recyclage local.

Il convient de respecter la réglementation locale relative à la protection de l'environnement.

**En cas de questions, contacter les autorités locales pour élimination.**

Nous vous remercions de votre achat ! Contenu : 1 x minihélicoptère, 1 x émetteur, 1 x rotor de queue de rechange, 1 x chargeur d'accu, 1 x nez d'hélicoptère, 1 x autocollant, 1 x pile 9V et cette notice. Lire la présente notice attentivement avant la mise en service de l'appareil. Si l'appareil a été endommagé pendant le transport, ne pas l'installer et consulter votre revendeur.

### 2. Prescriptions de sécurité

- La garantie ne s'applique pas aux dommages survenus en négligeant certaines directives de cette notice et votre revendeur déclinera toute responsabilité pour les problèmes et les défauts qui en résultent.
- Contrôle parental requis ! Garder l'hélicoptère hors de la portée de personnes non qualifiées et d'enfants en-dessous de 8 ans.
- Ne pas toucher un rotor qui tourne.
- Cet hélicoptère est conçu pour une utilisation à l'intérieur. L'utilisation à l'extérieur n'est permise que dans un endroit à l'abri du vent.
- Ne jamais piloter l'hélicoptère dans une pièce comblée d'obstacles.
- Ne jamais voler directement au-dessus de personnes. Tenir l'hélicoptère à une distance de 1 ~ 2m de toute personne lors du décollage. Toujours tenir à l'œil votre hélicoptère pendant le vol.
- Allumer d'abord votre émetteur et ensuite l'hélicoptère. Éteindre d'abord l'hélicoptère et ensuite votre émetteur. Éteindre l'émetteur et l'hélicoptère lorsqu'ils ne sont pas utilisés.
- Ne pas utiliser un hélicoptère ou des pièces endommagés ou déformés. Utiliser des pièces de rechange d'origine.
- Éviter l'utilisation de l'hélicoptère dans une forte luminosité puisque ceci pourrait influencer le contrôle.
- Ne pas couvrir l'œil IR de l'émetteur.
- Les dommages occasionnés par des modifications à l'appareil par le client, ne tombent pas sous la garantie.

### 3. Description (voir ill.)

- |                        |                    |                             |                    |
|------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1. récepteur IR        | 5. stabilisateur   | 9. manche de direction      | 13. marche / arrêt |
| 2. prise de chargement | 6. essieu          | 10. bouton de mise au point |                    |
| 3. marche / arrêt      | 7. rotor principal | 11. LED de puissance        |                    |
| 4. LED de puissance    | 8. rotor de queue  | 12. manette des gaz         |                    |

### 4. Alimentation

- Ne jamais recharger des piles non rechargeables.
- Ne pas jeter des piles usagées dans le feu.
- Retirer les piles si l'appareil n'est pas utilisé.
- N'utiliser que des piles, des accus et un chargeur recommandés par le fabricant.
- L'accu intégré contient des substances chimiques pouvant nuire à l'environnement. Toujours retirer l'accu avant de se défaire de ou de déposer l'hélicoptère dans un point de traitement de déchets officiel, qui à son tour traitera l'accu de manière écologique. Ne retirer l'accu qu'après sa décharge complète. Ouvrir l'appareil et retirer l'accu.

#### a. L'émetteur

- Ouvrir le compartiment des piles à l'arrière avec un tournevis cruciforme adapté.
- Insérer 1 pile 9V en respectant la polarité.
- Refermer le compartiment des piles et resserrer la vis.

#### b. L'hélicoptère

- Éteindre l'hélicoptère et insérer la fiche du chargeur d'accu inclus dans la prise de chargement. Raccorder le chargeur au réseau électrique.
- Les LED rouge et verte s'allument pendant le processus de charge. La LED rouge s'éteint lorsque l'accu est complètement chargé. L'hélicoptère a une autonomie de  $\pm 5$  minutes après un délai de charge de 30 minutes.

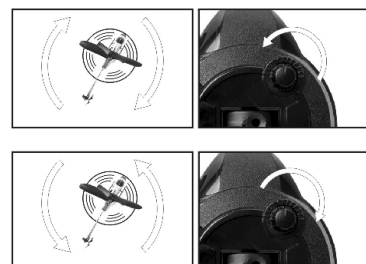
### 5. Emploi

Le pilotage d'un hélicoptère est extrêmement difficile et nécessite beaucoup d'exercice. S'exercer dans un endroit sûr, c.à.d. dans une pièce de  $\pm 60\text{m}^3$  sans climatiseur, ventilateur ou autre objet. Toujours tenir à l'œil l'hélicoptère sans regarder les commandes de l'émetteur. Il est conseillé de lire les instructions ci-dessous avant de réellement commencer le pilotage.

- Allumer d'abord l'émetteur.
- Placer l'hélicoptère sur une surface plane, le nez dos à toute personne. Allumer l'hélicoptère. Veiller à ce que les manches soient en position neutre.

#### a. La mise au point

- Pousser légèrement la manette des gaz vers l'avant afin de faire décoller l'hélicoptère jusqu'à une hauteur de  $\pm 1\text{m}$ .
- Tourner le bouton de mise au point vers la gauche lorsque l'hélicoptère vire à droite jusqu'à ce qu'il vole tout droit.
- Tourner le bouton de mise au point vers la droite lorsque l'hélicoptère vire à gauche jusqu'à ce qu'il vole tout droit.



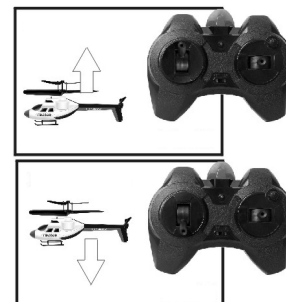
## b. Le décollage

- Placer l'hélicoptère sur une grande surface, le nez dos à toute personne. Allumer l'hélicoptère. Veiller à ce que les manches soient en position neutre.
- Pousser légèrement la manette des gaz vers l'avant afin de faire décoller l'hélicoptère. Relâcher ou pousser doucement la manette afin de stabiliser l'hélicoptère.
- Relâcher doucement les gaz pour faire atterrir votre hélicoptère.

## c. Le pilotage

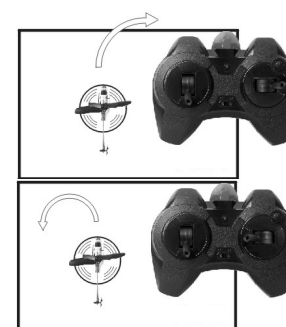
### • Vol stabilisé ascendant et descendant

- Stabiliser l'hélicoptère et pousser légèrement la manette des gaz pour effectuer un mouvement ascendant. Relâcher doucement les gaz pour descendre. Un vol calme s'effectue avec de petits mouvements de manette.



### • Virage à droite et à gauche

- Tenir l'hélicoptère à une hauteur stable.
- Basculer légèrement le manche de direction vers la droite pour virer à droite ; basculer légèrement le manche de direction vers la gauche pour virer à gauche.



### • Accélération et décélération

- Basculer légèrement le manche de direction vers la gauche pour décélérer.
- Basculer légèrement le manche de direction vers la droite pour accélérer.

### • Vol en avant et arrêt

- L'hélicoptère avance doucement avec un léger basculement du manche de direction vers la droite.
- Arrêter l'hélicoptère avec un coup sec du manche de direction vers la gauche.
- Utiliser cette technique pour piloter votre hélicoptère.

## 6. Nettoyage et entretien

1. Contrôler régulièrement l'hélicoptère, l'émetteur, toute pièce et l'accu et vérifier s'ils ne présentent aucun dommage.
2. Essuyer l'hélicoptère et l'émetteur régulièrement avec un chiffon humide non pelucheux. Éviter l'usage d'alcool et de solvants.

## 7. Problèmes et solutions

Problème	Cause possible	Solution
Le rotor ne tourne pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'hélicoptère ou l'émetteur est éteint.</li><li>• Accu faible.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Allumer l'hélicoptère et/ou l'émetteur.</li><li>• Recharger l'accu.</li></ul>
L'hélicoptère perd de l'altitude.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Accu faible.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Recharger l'accu.</li></ul>
L'hélicoptère ne réagit pas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Canal incompatible sur l'émetteur.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionner le canal correct.</li></ul>
Perte de contrôle.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Autre appareil à contrôle IR utilisant le même canal.</li><li>• Œil IR perturbé par une forte luminosité.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Choisir un autre endroit où piloter son hélicoptère.</li><li>• Éviter les rayons solaires directs ou la source lumineuse intense.</li></ul>

## 8. Spécifications techniques

Alimentation	
Hélicoptère	1 accu 3.7V LiPo (incl.) + chargeur d'accu
Émetteur	1 pile 9V type E (référence <b>6LR61C</b> , incl.)
Dimensions	470 x 370 x 330mm
Hélicoptère	170 x 70 x 20mm
Émetteur	150 x 110 x 35mm
Poids	20kg
Hélicoptère	65g
Émetteur	145g

**N'employer cet appareil qu'avec des accessoires d'origine. SA Velleman ne sera aucunement responsable de dommages ou lésions survenus à un usage (incorrect) de cet appareil.**

**Pour plus d'information concernant cet article, visitez notre site web [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).**

**Toutes les informations présentées dans cette notice peuvent être modifiées sans notification préalable.**

# TRC10 – HELICÓPTERO CON CONTROL IR

## 1. Introducción

**A los ciudadanos de la Unión Europea**

**Importantes informaciones sobre el medio ambiente concerniente este producto**



Este símbolo en este aparato o el embalaje indica que, si tira las muestras inservibles, podrían dañar el medio ambiente.

No tire este aparato (ni las pilas eventuales) en la basura doméstica; debe ir a una empresa especializada en reciclaje. Devuelva este aparato a su distribuidor o a la unidad de reciclaje local.

Respete las leyes locales en relación con el medio ambiente.

**Si tiene dudas, contacte con las autoridades locales para residuos.**

¡Gracias por haber comprado el **TRC10**! Incluye: 1 x minihelicóptero, 1 x emisor, 1 x rotor de cola de recambio, 1 x cargador de baterías, 1 x morro de helicóptero, 1 x pegatina, 1 x pila de 9V y este manual del usuario. Lea cuidadosamente las instrucciones del manual antes de usar el aparato. Si el aparato ha sufrido algún daño en el transporte no lo instale y póngase en contacto con su distribuidor.

## 2. Instrucciones de seguridad

- Daños causados por descuido de las instrucciones de seguridad de este manual invalidarán su garantía y su distribuidor no será responsable de ningún daño u otros problemas resultantes.
- ¡Se requiere la vigilancia de un adulto! Mantenga el helicóptero lejos del alcance de personas no capacitadas y niños menores de 8 años.
- Nunca toque un rotor que está girando.
- Este helicóptero ha sido diseñado para un uso en interiores. El uso al aire libre sólo está permitido si no hay viento.
- Nunca pilote el helicóptero en un lugar con muchos obstáculos.
- Nunca vuele directamente por encima de personas. Mantenga el helicóptero a una distancia de 1 ~ 2m de cualquier persona al despegar. Nunca pierda de vista el helicóptero durante el vuelo.
- Primero, active el emisor y luego el helicóptero. Primero, desactive el helicóptero y luego el emisor. Desactive el emisor y el helicóptero si no los utiliza.
- No utilice un helicóptero ni piezas dañadas o deformadas. Utilice piezas de recambio originales.
- No utilice el helicóptero en un lugar muy iluminado porque esto podría influir el manejo.
- Nunca tape el ojo IR del emisor.
- Los daños causados por modificaciones no autorizadas, no están cubiertos por la garantía.

### 3. Descripción (véase fig.)

- |                       |                    |                         |                       |
|-----------------------|--------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. receptor IR        | 5. estabilizador   | 9. palanca de dirección | 13.interruptor ON/OFF |
| 2. entrada de carga   | 6. eje             | 10. botón de ajuste     |                       |
| 3. interruptor ON/OFF | 7. rotor principal | 11. LED de potencia     |                       |
| 4. LED de potencia    | 8. rotor de cola   | 12. palanca de gas      |                       |

### 4. Alimentación

- Nunca recargue pilas no recargables.
- No eche las pilas usadas al fuego.
- Saque las pilas del aparato si no lo utiliza.
- Utilice sólo pilas, baterías y un cargador recomendados por el fabricante.
- La batería incorporada contiene sustancias químicas que puedan dañar el medio ambiente. Saque siempre la batería del aparato antes de tirarlo o devolverlo a un punto oficial de reunión, que tratará la batería de manera ecológica. Eche la batería sólo después de que esté completamente descargada. Abra el aparato y saque la batería.

#### a. El emisor

- Abra el compartimiento de pilas de la parte trasera con un destornillador de estrella adecuado.
- Introduzca 1 pila de 9V. Respete la polaridad.
- Vuelva a cerrar el compartimiento de pilas y apriete los tornillos.

#### b. El helicóptero

- Desactive el helicóptero e introduzca el conector del cargador de baterías (incl.) en la entrada de carga. Conecte el cargador a la red eléctrica.
- El LED rojo y verde se iluminan durante el procedimiento de carga. El LED rojo se apaga si la batería está completamente cargada. El helicóptero tiene una autonomía de  $\pm 5$  minutos después de un tiempo de carga de 30 minutos.

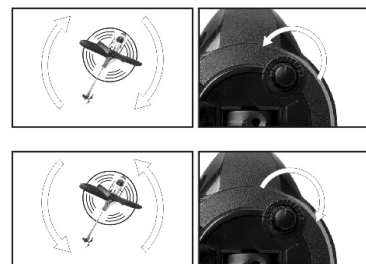
### 5. Uso

Es extremadamente difícil pilotar un helicóptero y requiere muchos ejercicios. Practique en un lugar seguro, es decir en una pieza de  $\pm 60\text{m}^3$  sin aire acondicionado, ventilador u otro objeto. Nunca pierda de vista el helicóptero y no mire el emisor. Lea las siguientes instrucciones antes de empezar a pilotar el helicóptero.

- Primero, active el emisor.
- Ponga el helicóptero en una superficie plana, el morro de espaldas a Usted y cualquier otra persona. Active el helicóptero. Asegúrese de que las palancas estén en la posición neutral.

#### a. Ajustar

- Deslice la palanca de gas ligeramente hacia adelante para hacer despegar el helicóptero hasta una altura de  $\pm 1\text{m}$ .
- Gire el botón de ajuste hacia la izquierda si el helicóptero gira hacia la derecha hasta que vuele todo recto.
- Gire el botón de ajuste hacia la derecha si el helicóptero gira hacia la izquierda hasta que vuele todo recto.



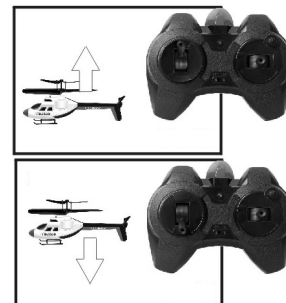
## b. Despegar

- Ponga el helicóptero en una superficie grande, el morro de espaldas a Usted y cualquier otra persona. Active el helicóptero. Asegúrese de que las palancas estén en la posición neutral.
- Deslice la palanca de gas ligeramente hacia adelante para hacer despegar el helicóptero. Suelte o empuje la palanca ligeramente para estabilizar el helicóptero.
- Suelte ligeramente la palanca de gas para hacer aterrizar el helicóptero.

## c. Pilotar

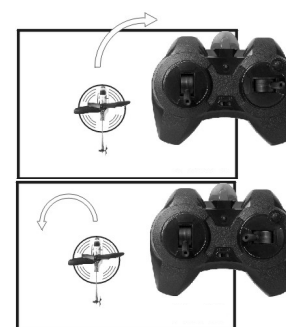
### • Volar más alto o más bajo

- Estabilice el helicóptero y empuje la palanca de gas ligeramente para hacer subir el helicóptero. Suelte ligeramente la palanca de gas para hacer bajar el helicóptero. Un vuelo sin choques se efectúa con pequeños movimientos de palanca.



### • Girar hacia la derecha y la izquierda

- Mantenga el helicóptero a una altura estable.
- Deslice la palanca de dirección ligeramente hacia la derecha para girar hacia la derecha. Deslice la palanca de dirección ligeramente hacia la izquierda para girar hacia la izquierda.



### • Acelerar y reducir la velocidad

- Deslice la palanca de dirección ligeramente hacia la izquierda para reducir la velocidad.
- Deslice la palanca de dirección ligeramente hacia la derecha para acelerar.

### • Volar hacia adelante y parar

- El helicóptero vuela lentamente hacia adelante al mover la palanca de dirección ligeramente hacia la derecha.
- Pare el helicóptero al mover la palanca con una sacudida breve hacia la izquierda.
- Utilice esta técnica para pilotar el helicóptero.

## 6. Limpieza y mantenimiento

1. Controle el helicóptero, el emisor, todas las piezas y la batería regularmente. Verifique si no estén dañados.
2. Limpie el helicóptero y el emisor regularmente con un paño húmedo y sin pelusas. Evite el uso de alcohol y de disolventes.

## 7. Solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El rotor no gira.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El helicóptero o el emisor está desactivado.</li> <li>• La batería está agotada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Active el helicóptero y/o el emisor.</li> <li>• Recargue la batería.</li> </ul>
El helicóptero pierde altura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La batería está agotada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recargue la batería.</li> </ul>
El helicóptero no reacciona.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El canal del emisor está incompatible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione el canal correcto.</li> </ul>
Pérdida de control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hay otro aparato con control IR que utiliza el mismo canal.</li> <li>• El ojo IR está perturbado por una fuerte luminosidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione otro lugar para pilotar el helicóptero.</li> <li>• Evite rayos solares directos o la fuente luminosa intensa.</li> </ul>

## 8. Especificaciones

Alimentación	
Helicóptero	1 batería 3.7V LiPo (incl.) + cargador de baterías
Emisor	1 pila de 9V tipo E (referencia <b>6LR61C</b> , incl.)
Dimensiones	470 x 370 x 330mm
Helicóptero	170 x 70 x 20mm
Emisor	150 x 110 x 35mm
Peso	20kg
Helicóptero	65g
Emisor	145g

Utilice este aparato sólo con los accesorios originales. Velleman SA no será responsable de daños ni lesiones causados por un uso (incorrecto) de este aparato.

Para más información sobre este producto, visite nuestra página web [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu). Se pueden modificar las especificaciones y el contenido de este manual sin previo aviso.

# TRC10 – HELIKOPTER MIT IR-STEUERUNG

## 1. Einführung

An alle Einwohner der Europäischen Union

**Wichtige Umweltinformationen über dieses Produkt**



Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung zeigt an, dass die Entsorgung dieses Produktes nach seinem Lebenszyklus der Umwelt Schaden zufügen kann.

Entsorgen Sie die Einheit (oder verwendeten Batterien) nicht als unsortiertes Hausmüll; die Einheit oder verwendeten Batterien müssen von einer spezialisierten Firma zwecks Recycling entsorgt werden.

Diese Einheit muss an den Händler oder ein örtliches Recycling-Unternehmen retourniert werden.

Respektieren Sie die örtlichen Umweltvorschriften.

**Falls Zweifel bestehen, wenden Sie sich für Entsorgungsrichtlinien an Ihre örtliche Behörde.**

Wir bedanken uns für den Kauf des **TRC10!** Lieferumfang: 1 x kleiner Hubschrauber, 1 x Sender, 1 x Ersatz-Heckrotor, 1 x Batterieladegerät, 1 x Helikopternase, 1 x Sticker, 1 x 9V-Batterie und diese Bedienungsanleitung. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch. Überprüfen Sie, ob Transportschäden vorliegen. Sollte dies der Fall sein, verwenden Sie das Gerät nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

## 2. Sicherheitshinweise

- Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- Aufsicht durch Erwachsene erforderlich! Halten Sie Kinder unter 8 Jahren und Unbefugte vom Gerät fern.
- Berühren Sie nie einen drehenden Rotor.
- Dieser Hubschrauber eignet sich nur für die Anwendung im Innenbereich. Die Anwendung im Freien ist nicht erlaubt außer wenn es windstill ist.
- Steuern Sie den Hubschrauber nie in einem Raum mit vielen Hindernissen.
- Fliegen Sie nie über das Haupt. Halten Sie den Hubschrauber beim Aufsteigen in einer Abstand von 1 ~ 2m jeder Person. Behalten Sie den Hubschrauber im jeden Moment im Auge, um zu vermeiden, dass Sie gegen Personen oder Objekte prallen.
- Schalten Sie zuerst den Sender und erst danach den Hubschrauber ein. Schalten Sie zuerst den Hubschrauber und erst danach den Sender aus. Schalten Sie sowohl den Hubschrauber als auch den Sender aus wenn Sie diese nicht verwenden.

- Verwenden Sie den Hubschreiber und die Zubehörteile nicht wenn diese beschädigt sind Verwenden Sie nur originelle Zubehörteilen.
- Lenken Sie den Hubschrauber nicht in einem stark beleuchteten Raum weil dies die Steuerung beeinflussen könnte.
- Bedecken Sie nie das IR-Auge des Senders.
- Bei Schäden verursacht durch eigenmächtige Änderungen erlischt der Garantieanspruch.

### 3. Umschreibung (siehe Abb.)

- |                         |                 |                          |                      |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|
| 1. IR-Empfänger         | 5. Stabilisator | 9. Richtungsknüppel      | 13. Ein/Aus-Schalter |
| 2. Lade-Eingang         | 6. Achse        | 10. Trimmregler          |                      |
| 3. Ein/Aus-Schalter     | 7. Hauptrotor   | 11. Stromversorgungs-LED |                      |
| 4. Stromversorgungs-LED | 8. Heckrotor    | 12. Gashebel             |                      |

### 4. Die Batterien

- Laden Sie nie nicht wiederaufladbare Batterien auf.
- Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer.
- Entfernen Sie die Batterien wenn Sie das Gerät nicht verwenden.
- Verwenden Sie nur die vorgesehenen Batterien und das empfohlene Batterieladegerät des Herstellers.
- Der eingebaute Akku enthält umweltschädliche Stoffe. Entnehmen Sie den in das Gerät eingelegten Akku, ehe Sie den Hubschrauber entsorgen oder geben Sie diese bei den offiziellen Sammelstellen für eine umweltfreundliche Entsorgung. Entfernen Sie den Akku nur wenn dieser völlig leer ist. Öffnen Sie das Gerät und entfernen Sie den Akku.

#### a. Der Sender

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Senders mit einem geeigneten Kreuzschlitzschraubendreher.
- Legen Sie die 9V-Batterie polungsrichtig ein.
- Schließen Sie das Batteriefach wieder und schrauben Sie die Schraube wieder.

#### b. Der Hubschrauber

- Schalten Sie den Hubschrauber aus und stecken Sie den Anschluss des Batterieladegerätes in den Lade-Eingang. Schließen Sie das Ladegerät an das Netz an.
- Die rote und die grüne LED leuchten beide während des Ladevorgangs. Die rote LED erlischt wenn die Batterie völlig geladen ist. Der Hubschrauber hat eine Autonomie von  $\pm 5$  Minuten nach einer Ladezeit von 30 Minuten.

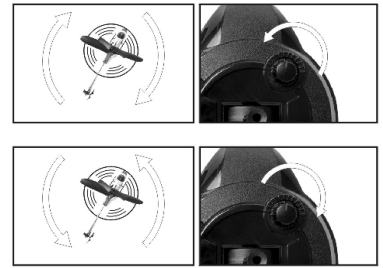
### 5. Anwendung

Es ist schwierig, einen Hubschrauber zu steuern und dies erfordert viel Übung. Üben Sie deshalb in einer sicheren Umgebung, nämlich in einem Raum von  $\pm 60\text{m}^3$  ohne Airconditioning, Lüfter oder andere Gegenstände. Behalten Sie den Hubschrauber während der Anwendung immer im Auge und sehen Sie sich den Sender nicht an. Lesen Sie zuerst nachfolgende Hinweise bevor Sie mit dem Fliegen anfangen.

- Schalten Sie zuerst den Sender ein.
- Stellen Sie den Hubschrauber auf eine breite Oberfläche mit der Nase weg von jedermann. Schalten Sie nun den Hubschrauber ein. Sorgen Sie dafür, dass die beiden Hebel sich in der neutralen Position bleiben.

## a. Abgleichen

- Bewegen Sie den Gashebel langsam nach vorne sodass der Hubschrauber in einer Höhe von  $\pm 1\text{m}$  hängen bleibt.
- Drehen Sie den Trimmregler nach links wenn der Hubschrauber nach rechts dreht bis er geradeaus fliegen bleibt.
- Drehen Sie den Trimmregler nach rechts wenn der Hubschrauber nach links dreht bis er geradeaus fliegen bleibt.



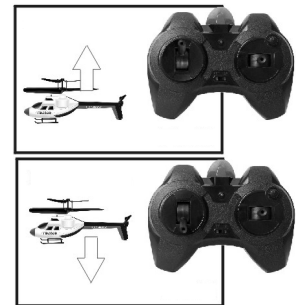
## b. Aufsteigen

- Stellen Sie den Hubschrauber auf eine breite Oberfläche mit der Nase weg von jedermann. Schalten Sie nun den Hubschrauber ein. Sorgen Sie dafür, dass die beiden Hebel sich in der neutralen Position bleiben.
- Bewegen Sie den Gashebel langsam nach vorne sodass der Hubschrauber aufsteigt. Lassen Sie den Gashebel langsam los, um ihn in einer bestimmten Höhe zu stabilisieren.
- Lassen Sie den Gashebel langsam los sodass der Hubschrauber landet.

## c. Den Hubschrauber steuern

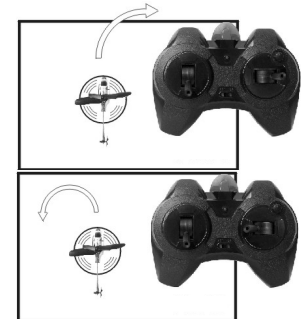
### • Steigen und sinken

- Sobald Sie den Hubschrauber stabilisieren können, geben Sie allmählich mehr Gas, damit der Hubschrauber steigt. Nehmen Sie langsam Gas weg damit der Hubschrauber sinkt. Für einen Flug ohne Stöße machen Sie am besten kleine Bewegungen mit dem Hebel.



### • Nach rechts und nach links drehen

- Halten Sie den Hubschrauber in einer bestimmten Höhe.
- Bewegen Sie den Richtungsknüppel nach rechts, um nach rechts zu drehen; Bewegen Sie ihn nach links, um nach links zu drehen.



### • Beschleunigen und verlangsamen

- Bewegen Sie den Richtungsknüppel langsam nach links, um die Geschwindigkeit zu verringern.
- Bewegen Sie den Richtungsknüppel langsam nach, um die Geschwindigkeit zu erhöhen.

### • Geradeaus fliegen und stoppen

- Der Hubschrauber fliegt langsam geradeaus wenn Sie langsam nach rechts drehen.
- Bewegen Sie den Richtungsknüppel mit einem kurzen Stoß nach links, wenn Sie den Hubschrauber stoppen möchten.
- Verwenden Sie diese Technik, um den Hubschrauber zu steuern.

## 6. Reinigung und Wartung

1. Überprüfen Sie regelmäßig ob der Hubschrauber, der Sender, die Zubehörteile und das Batterieladegerät keine Beschädigungen aufweisen.
2. Reinigen Sie den Hubschrauber und den Sender regelmäßig mit einem feuchten, fusselfreien Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel.

## 7. Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Der Rotor bewegt nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Der Hubschrauber oder der Sender ist ausgeschaltet.</li><li>• Schwache Batterie.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schalten Sie den Hubschrauber und / oder den Sender ein.</li><li>• Laden Sie die Batterie auf.</li></ul>
Der Hubschrauber sinkt plötzlich.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schwache Batterie.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Laden Sie die Batterie auf.</li></ul>
Der Hubschrauber reagiert nicht.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falsche Kanalwahl am Sender.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wählen Sie einen anderen Kanal aus.</li></ul>
Kontrollverlust.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Anderes IR-Gerät im selben Kanal.</li><li>• IR-Auge wird von Licht beeinträchtigt.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wählen Sie einen anderen Ort aus.</li><li>• Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht oder eine zu helle Lichtquelle.</li></ul>

## 8. Technische Daten

### Stromversorgung

Helikopter	1 x 3.7V wiederaufladbare LiPo-Batterie (mitgeliefert) + Batterieladegerät
Sender	1 x 9V-Batterie Typ E (Bestell-Nr. <b>6LR61C</b> , mitgeliefert)
Abmessungen	470 x 370 x 330mm
Helikopter	170 x 70 x 20mm
Sender	150 x 110 x 35mm
Gewicht	20kg
Helikopter	65g
Sender	145g

**Verwenden Sie dieses Gerät nur mit originellen Zubehörteilen. Velleman NV übernimmt keine Haftung für Schaden oder Verletzungen bei (falscher) Anwendung dieses Gerätes.**

**Für mehr Informationen zu diesem Produkt, siehe [www.velleman.eu](http://www.velleman.eu).  
Alle Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.**