

Senso.Beam

Vogelabwehr mit Strichlaser



Bedienungsanleitung

6 | 12 | 21 Outdoor

Sauberes Futter. Gesunde Kühe. Weniger Stress.

Senso.Beam Laser Bird Repeller (Vogelabwehrgerät)

Modell: 0509096

Bedienungsanleitung

Version A-V3



Hauptkomponenten des Systems

- **Fernbedienung:** Dient zum Senden verschiedener Steuerbefehle.
Eine Fernbedienung kann jeweils nur ein Bird Repeller-Gerät steuern.
- **Bird Repeller:** Bewegt sich entsprechend den empfangenen Befehlen zwischen mehreren markierten Positionen hin und her und folgt der programmierten Zeitsequenz.
- **Verteilerbox:** Dient als Notstromversorgung (Emergency Back-Up) bei einem Stromausfall.
- **Lasermodul:** Dient zur Vogelabwehr durch Abtasten vorab markierter Positionen.
- **Antenne**

Statusanzeigen des Bird-Repellers

- In Betrieb: Die grüne LED leuchtet dauerhaft.
- STOP: Die rote LED leuchtet dauerhaft.

Beschreibung des Displays des Bird Repellers

- **Edlt:** Das Gerät befindet sich derzeit im Bearbeitungsmodus.
- **-----:** Das Gerät führt eine Selbstprüfung durch.
- **Pt-rn:** Das Gerät läuft, und es wurden keine rP-Timing-Daten konfiguriert.
- **-:** Anzeige im Ruhemodus (geringe Umgebungshelligkeit)

Schnellstartanleitung

1. Installieren Sie die Antenne (die Monopol-Antenne hat einen Detektionsbereich von 30 Meter und die Langdraht-Antenne hat einen Detektionsbereich von 60 Meter).
2. Netzteil über die Verteilerbox an das Gerät anschließen:
3. Schalten Sie den Bird Repeller ein. Drücken Sie die ON/OFF Taste

4. Schalten Sie die Fernbedienung an. Kippschalter **ON/OFF**
5. Wird **Edit** angezeigt, drücken Sie die **A/E-Taste** auf der Fernbedienung, um den **Edit-Modus** zu aktivieren.
6. Drücken Sie anschließend die **SET-Taste**, um das **Pt-Menü** aufzurufen. Verwenden Sie den Joystick und die **OK-Taste**, um die Positionsmarkierung abzuschließen.
7. Drücken Sie die **HOME-Taste**, um zu speichern.
8. Drücken Sie zweimal die **SET-Taste** um zum **r-Menü** zu gelangen.
9. Rufen Sie das **r-Menü** auf. Konfigurieren Sie die Zeiteinstellungen mit den Tasten **(+)**, **(-)** und bestätigen Sie mit **OK**. Anschließend drücken Sie erneut die SET-Taste um das **P-Menü** aufzurufen. Konfigurieren Sie die Zeiteinstellungen mit den Tasten **(+)**, **(-)** und bestätigen Sie mit **OK**. Drücken Sie die **HOME-Taste**, um die Einstellungen zu speichern.
10. Drücken Sie die **A/E-Taste**, um den automatischen Betrieb zu starten.
11. Sollten Daten geändert werden müssen, verwenden Sie die **BACK-Taste** im entsprechenden Menü.

Fernbedienung

Die Fernbedienung wird mit einem USB-C Ladekabel aufgeladen. Ein niedriger Akkustand wird durch die rote leuchtende LED direkt oberhalb des ON/OFF-Kippschalters angezeigt.

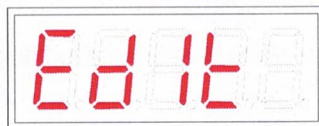
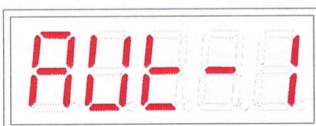
Im Folgenden werden die einzelnen Tasten beschrieben:

1. **(STOP)** Not-Aus-Taste



- Durch Drücken dieser Taste in jedem Betriebszustand werden alle Gerätevorgänge sofort gestoppt und „Stop“ angezeigt.
- Drücken Sie die **STOP-Taste** erneut, um den Not-Aus aufzuheben. Das Gerät kehrt in den Betriebszustand zurück, in dem es sich vor der Auslösung des Not-Aus befand.

2. **(A/E)** Taste für den automatischen Betrieb und den Bearbeitungsmodus



- Dient zum Starten des Automatikbetriebs des Bird Repellers gemäß den programmierten Einstellungen oder zum Aufrufen des Edit-Modus.
- **AUT-1**: „AUT“ steht für „Automatikbetrieb“, „-1“ gibt die aktuelle Geschwindigkeitsstufe an.
- **Edit**: Zeigt an, dass das System angehalten hat und in den Edit-Modus gewechselt ist.
- Wenn keine gültigen Positionsmarkierungsdaten konfiguriert wurden, kann das Gerät den Automatikbetrieb nicht starten. „Edit“ blinkt, um einen Fehler anzuzeigen.

3. **(SET)**-Taste – Dient zum Aufrufen des Systemmenüs. Die Menüfolge ist wie folgt:



- Der Zugriff auf das Menü ist nur möglich, wenn auf dem Display „Edit“ angezeigt wird.

(Pt-01): Positionsmarkierung



- Dient zum Markieren mehrerer Laserscan-Positionen. Es können maximal 40 Positionen markiert werden.
- **Pt** = Positionsmarkierung. Das „-“ an dritter Stelle der Anzeige gibt die Joystick-Richtung an, einschließlich der 4 Hauptrichtungen und 4 Diagonalrichtungen.
- **01** gibt die Nummer der Positionsmarkierung an.
- Bewegen Sie nach dem Aufrufen des Pt-Menüs den Joystick einmal leicht, um den Laser zu aktivieren. Der Summer und die blinkende Signalleuchte zeigen an, dass der Laser gleich eingeschaltet wird.

(r01-01): Timer-Menü.



- Es können maximal 60 Gruppen von Zeitdaten konfiguriert werden.
- In diesem Menü stehen zwei Anzeigeformate zur Verfügung:
- **r01.01**: **r** = Laufzeit, **01** steht für die Datengruppe **1.01** steht für die Einstellung der Laufzeit.
- Minimum: 1 Minute
- Maximal: 99 Minuten
- **P01.01**: **P** = Pausenzeit, **02** steht für die Datengruppe **2.01** und gibt die Einstellung für die Pausenzeit an.
- Minimum: 1 Minute
- Maximal: 99 Minuten

4. (+) (-) Tasten zum Erhöhen/Verringern

Im rP-Menü (Timer):

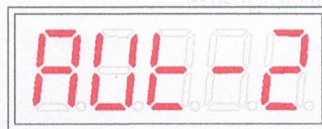
- Dienen zum Erhöhen oder Verringern des Einstellwerts.

5. (OK) Bestätigungs-Taste

- Dient zur Bestätigung eines einzelnen Eintrags im Menü „**Pt**“ (Positionsmarkierung) und im Menü „**rP**“ (Timer).
- **Pt** (Positionsmarkierung): Drücken Sie nach dem Markieren einer Position die **OK-Taste**. Das System bestätigt dies und speichert die aktuellen Positionsdaten vorübergehend.
- **rP** (Timer): Nachdem Sie den Zeitwert eingestellt haben, drücken Sie die **OK-Taste**. Das System bestätigt die Eingabe und speichert die aktuellen Timer-Daten vorübergehend.

6. (SPD) Geschwindigkeitstaste

- Dient zur Einstellung der Motordrehzahl während des Betriebs (3 Drehzahlstufen).



- Mit jedem Tastendruck wird die angezeigte Drehzahlstufe um eins erhöht. Das Gerät wechselt zur nächsten Drehzahlstufe.
- Diese Funktion ist nur im Automatikbetrieb verfügbar.

7. (HOME) Speichern- und Beenden-Taste

- Wird im **Pt-Menü** (Positionsmarkierung) und im **rP-Menü** (Timer) verwendet.
- **Pt-Menü**: Nachdem alle Positionen markiert wurden, drücken Sie die **HOME-Taste**, um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.
- **rP-Menü**: Nachdem alle Timer-Daten konfiguriert wurden, drücken Sie die **HOME-Taste**, um die

Einstellungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

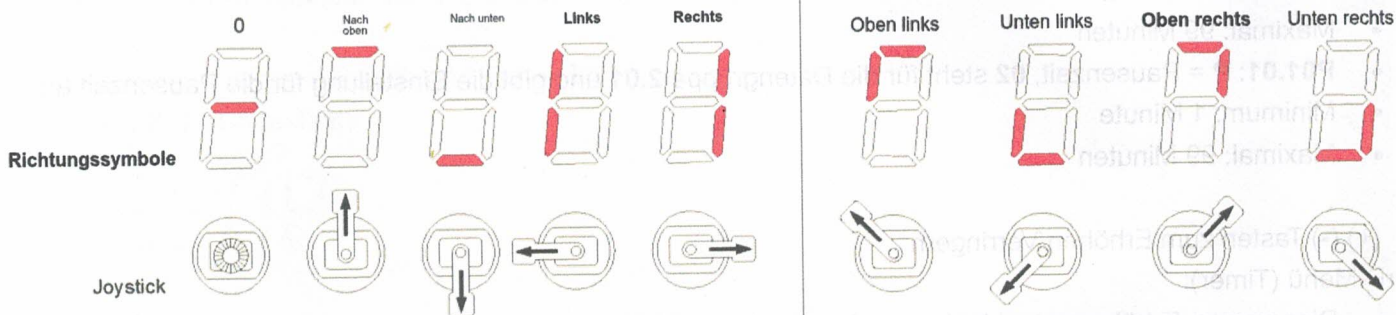
8. (BACK) Taste zum Bearbeiten von Daten / Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

- Dient zum Ändern der Pt-Positionsmarkierungsdaten und der rP-Timer-Daten.
- Wenn auf dem Display „EdIt“ angezeigt wird, halten Sie die **BACK-Taste** 5 Sekunden lang gedrückt. Auf dem Display erscheint „88888“. Das System setzt die Werkseinstellungen zurück und löscht alle gespeicherten Daten.



9. Joystick

- Dient zur Steuerung der Bewegungsrichtung des Bird Repellers.
- Verfügbare Richtungen: Oben, Unten, Links, Rechts, Oben-Links, Unten-Links, Oben-Rechts, Unten-Rechts.
- Die entsprechenden Joystick-Richtungssymbole werden im Pt-01-Menü wie unten dargestellt angezeigt.

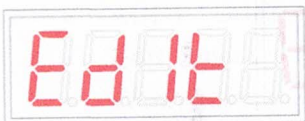


Beispiel für die Bedienung: Pt-01 Positionsmarkierung

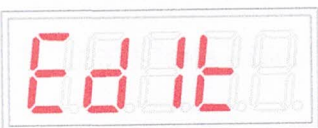
- Schalten Sie die Fernbedienung und den Bird Repeller ein.
- Der Bird Repeller-Gerät führt einen Selbsttest durch und kehrt in die Sicherheitsposition zurück.
 - Der Summer ertönt dreimal und das System wechselt in den Standby-Modus.
 - Die Anzeige sieht kurz wie folgt aus:



- Danach sieht die Anzeige auf dem Bird Repeller wie folgt aus



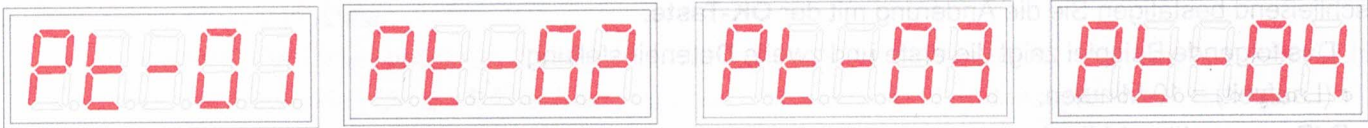
Und auf der Fernbedienung sieht die Anzeige wie folgt aus:



- Drücken Sie einmal die **SET-Taste**, um das **Pt-Menü** aufzurufen.

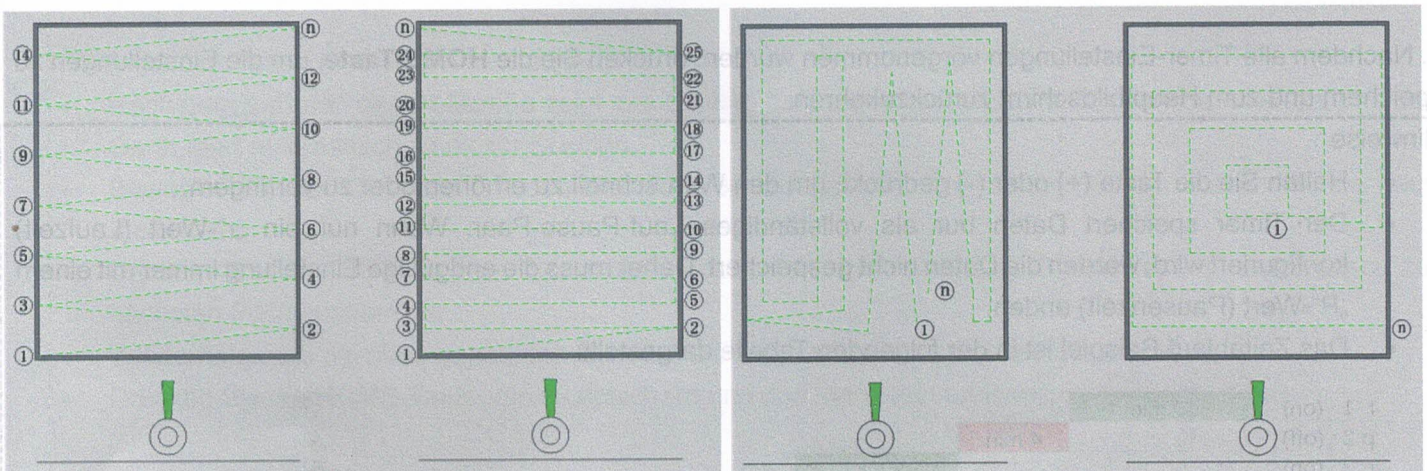


- Auf dem Display erscheint „01“, was anzeigt, dass Position Nr. 1 zur Bestätigung bereit ist.
- Bewegen Sie den Joystick leicht, um den Laser zu aktivieren.
- Wenn die aktuelle Laserposition als Startposition (Position Nr. 1) verwendet werden soll, drücken Sie direkt die **OK-Taste** zur Bestätigung.
- Wenn eine andere Startposition erforderlich ist, bewegen Sie den Joystick, bis der Laser auf die gewünschte Stelle zeigt, und drücken Sie dann die **OK-Taste** zur Bestätigung.
- Nachdem die aktuelle Position markiert wurde, springt das System automatisch zur nächsten Positionsnummer.
- Es müssen mindestens 3 gültige Positionen markiert sein, bevor der Automatikbetrieb gestartet werden kann.
- Markieren Sie mit dem Joystick und der **OK-Taste** alle erforderlichen Positionen.
- In diesem Beispiel werden insgesamt 4 Positionen markiert. Das Display der Fernbedienung sieht wie folgt aus:
- Drücken Sie die **HOME-Taste**, um zu speichern und zurückzukehren.



Hinweise

- Die Abtastbahn des Lasers wird durch die bei der Positionsmarkierung verwendete Bewegungsrichtung bestimmt.
- Während des Betriebs hält der Laser an jeder markierten Position kurz für etwa 0,2 Sekunden an.
- Die Laserscanbahn unterstützt ausschließlich gerade Linien und 45°-Diagonalbahnen. Kreisförmige Bahnen werden nicht unterstützt.
- Der Laserscanpfad verläuft in einer Hin- und her-Sequenz. Beispiel: 1→2→3→4....→40, 40→39→38→37....1
- Die Positionsmarkierung kann dem unten gezeigten Beispiel folgen oder je nach Bedarf frei konfiguriert werden.



Beispiel für den Betrieb: rP-Timer-Einrichtung

Das folgende Beispiel verwendet 8 Zeiteinstellungen:

Laufzeit = 10 Minuten. Pause = 4 Minuten. Lauf = 8 Minuten. Pause = 6 Minuten. Lauf = 6 Minuten. Pause = 8 Minuten. Lauf = 4 Minuten. Pause = 10 Minuten.

1. Nach dem Speichern der Positionsdaten (Pt-xx) verbleibt das Gerät im „Edlt-Modus“. Drücken Sie die **SET-Taste** zweimal auf der Fernbedienung, um das **rP-Menü** aufzurufen. Die Anzeigefolge sieht wie folgt aus :

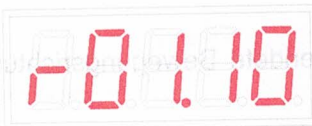


2. Die rP-Anzeige ist unten dargestellt.



- Die letzten beiden Ziffern „01“ blinken und zeigen damit an, dass die erste Laufzeit konfiguriert wird.
 - r = Laufzeit; die zweite und dritte Ziffer „01“ bezeichnen die Datengruppe 1.
 - Der Punkt in der Mitte dient als Trennzeichen.
 - Die vierte und fünfte Ziffer „01“ geben den konfigurierten Zeitwert an.
 - Die Zeit wird in Minuten eingestellt.
 - Minimum: 1 Minute, Maximum: 99 Minuten
 - Nachdem die Einstellung bestätigt wurde, springt „r01“ automatisch zum nächsten Schritt.
3. Drücken Sie auf (+) oder (-) **Taste**, um den Wert einzustellen.
4. Anschließend bestätigen Sie die Änderung mit der **OK-Taste**.

- Das folgende Beispiel zeigt die erste und zweite Dateneinstellung:
r (Laufzeit) = 10 Minuten,
P (Pausenzeit) = 4 Minuten



- Die dritte und vierte Dateneinstellung lauten:
r (Laufzeit) = 8 Minuten,
P (Pausenzeit) = 6 Minuten



5. Nachdem alle Timer-Einstellungen vorgenommen wurden, drücken Sie die **HOME-Taste**, um die Einstellungen zu speichern und zum Hauptbildschirm zurückzukehren.

Hinweise

- Halten Sie die Taste (+) oder (-) gedrückt, um den Wert schnell zu erhöhen oder zu verringern.
- Der Timer speichert Daten nur als vollständiges Lauf-Pause-Paar. Wenn nur ein „r“-Wert (Laufzeit) konfiguriert wird, werden die Daten nicht gespeichert. Daher muss die endgültige Einstellung immer mit einem „P“-Wert (Pausenzeit) enden.
- Das Zeitablauf-Beispiel ist in der folgenden Tabelle dargestellt:

r 1 (on)	10 min								
p 2 (off)		4 min							
r 3 (on)			8 min						
p 4 (off)				6 min					
r 5 (on)					6 min				
p 6 (off)						8 min			
r 7 (on)							4 min		
p 8 (off)								10 min	

6. Start des Betriebs

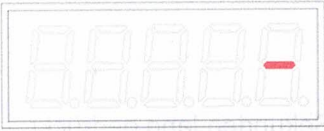
- Nachdem alle Einstellungen vorgenommen wurden, drücken Sie die **A/E-Taste**.
- Auf dem Display der Fernbedienung wird „AUT-1“ angezeigt.
- Der Bird Repeller startet den Automatikbetrieb gemäß den konfigurierten Einstellungen.

- Der Bird Repeller zeigt die verbleibende Zeit als Countdown in Sekunden an.

Sonstiges

1. Lichtsensor-Funktion

- Wenn das System nachts unzureichendes Umgebungslicht erkennt, wird der Betrieb nach einer Verzögerung von 15 Sekunden unterbrochen.
- Bei Tageslicht, wenn das System ausreichendes Umgebungslicht erkennt, führt das Gerät nach einer Verzögerung von 15 Sekunden einen Selbsttest durch und setzt den Betrieb ab Position Nr. 1 fort.
- In der aktuellen Version lässt sich die Lichtempfindlichkeit nicht einstellen.



2. Ändern von **Pt**- und **rP**-Daten

Wenn gespeicherte Daten geändert, hinzugefügt oder gelöscht werden müssen, rufen Sie das entsprechende Menü auf und verwenden Sie die **BACK-Taste**, um zurückzukehren und Änderungen vorzunehmen.

Pt-Daten ändern (Positionen löschen)

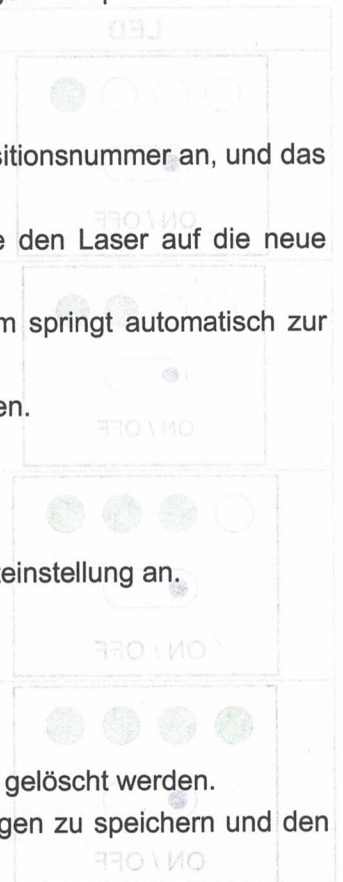
- Nach dem Aufrufen des **Pt-Menüs** zeigt das System die zuletzt gespeicherte Positionsnummer an, und das Gerät fährt automatisch zu dieser Position.
- Bei jedem Drücken der **BACK-Taste**
 - werden die aktuellen Positionsdaten gelöscht,
 - kehrt das Gerät zur zuvor gespeicherten Position zurück und,
 - wird die entsprechende Positionsnummer angezeigt.
- Durch wiederholtes Drücken der **BACK-Taste** können mehrere Positionen gelöscht werden.
- Drücken Sie nach Abschluss der Änderung die **HOME-Taste**, um die Änderungen zu speichern und den Vorgang zu beenden.

Pt-Daten bearbeiten (Positionen hinzufügen)

- Nach dem Aufrufen des **Pt-Menüs** zeigt das System die zuletzt gespeicherte Positionsnummer an, und das Gerät fährt automatisch zu dieser Position.
- Bewegen Sie den Joystick, um den Bird Repeller zu steuern, und richten Sie den Laser auf die neue Zielposition.
- Drücken Sie die **OK-Taste**, um die aktuelle Position zu speichern. Das System springt automatisch zur nächsten Positionsnummer.
- Wiederholen Sie die oben genannten Schritte, um weitere Positionen hinzuzufügen.
- Drücken Sie die **HOME-Taste**, um zu speichern und das Menü zu verlassen.

Ändern der **rP**-Daten (Zeiteinstellungen löschen)

- Nach dem Aufrufen des **rP-Menüs** zeigt das System die zuletzt gespeicherte Zeiteinstellung an.
- Jedes Drücken der **BACK-Taste** bewirkt Folgendes:
 - die aktuelle Zeiteinstellung gelöscht,
 - kehrt es zur vorherigen Zeiteinstellung zurück,
 - die entsprechende Zahl anzeigen.
- Durch wiederholtes Drücken der **BACK-Taste** können mehrere Zeiteinstellungen gelöscht werden.
- Drücken Sie nach Abschluss der Änderung die **HOME-Taste**, um die Einstellungen zu speichern und den Vorgang zu beenden.



rP-Daten bearbeiten (Zeiteinstellungen hinzufügen)

- Nach dem Aufrufen des rP-Menüs zeigt das System die zuletzt gespeicherte Zeiteinstellung an.
- Verwenden Sie die Tasten (+) und (-), um den Zeitwert anzupassen.
- Drücken Sie die **OK-Taste**, um die aktuelle Zeiteinstellung zu speichern. Das System springt automatisch zur nächsten Zeitangabe.
- Wiederholen Sie die oben genannten Schritte, um weitere Laufzeit- oder Pausenzeit-Einstellungen hinzuzufügen.
- Drücken Sie die HOME-Taste, um zu speichern und das Menü zu verlassen.

3. Werkseinstellungen zurücksetzen

- Wenn auf dem Display „Edit“ angezeigt wird, halten Sie die **BACK-Taste** 5 Sekunden lang gedrückt.
- Das System löscht alle gespeicherten Daten und stellt die Werkseinstellungen wieder her.

4. Anzeige des Signalempfangs

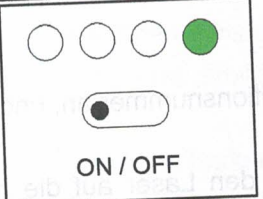
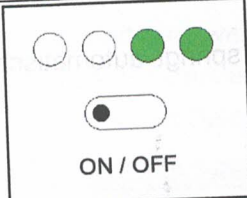
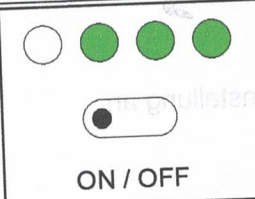
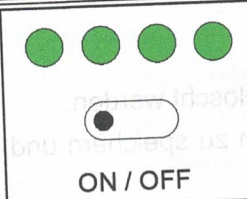
- Wenn der Bird Repeller einen Befehl von der Fernbedienung empfängt, reagiert er mit einem Signalton. Bei langen Datenübertragungen sind möglicherweise mehrere Signaltöne zu hören.
- Um eine korrekte Befehlsausführung zu gewährleisten, warten Sie bitte, bis das Gerät die aktuelle Aktion oder die Aktualisierung der Anzeige abgeschlossen hat, bevor Sie den nächsten Vorgang ausführen.
- Ein zu schnelles Drücken der Tasten hintereinander kann dazu führen, dass Befehle fehlschlagen.

5. Ladezustand der Fernbedienung

Die Fernbedienung ist mit einer Lithium-Ionen-Batterie (1200 mAh) ausgestattet und wird über ein USB-C-Kabel geladen.

Sie können jedes handelsübliche USB-C-Kabel zum Aufladen verwenden.

Unterhalb des ON/OFF-Kippschalters befinden sich vier kleine LEDs, die den aktuellen Batteriestand anzeigen.

LED	LED-Status	Bedeutung
	< 20 %	Die Batterie ist fast leer und sollte aufgeladen werden. Einige Funktionen der Fernbedienung können eingeschränkt sein.
	20 % – 50 %	Der Batteriestand ist ausreichend. Die Fernbedienung funktioniert normal. Dieser Bereich ist ideal für die Lagerung.
	50 % - 70 %	Die Batterie ist in sehr gutem Zustand.
	> 70%	Die Batterie ist nahezu oder vollständig geladen.

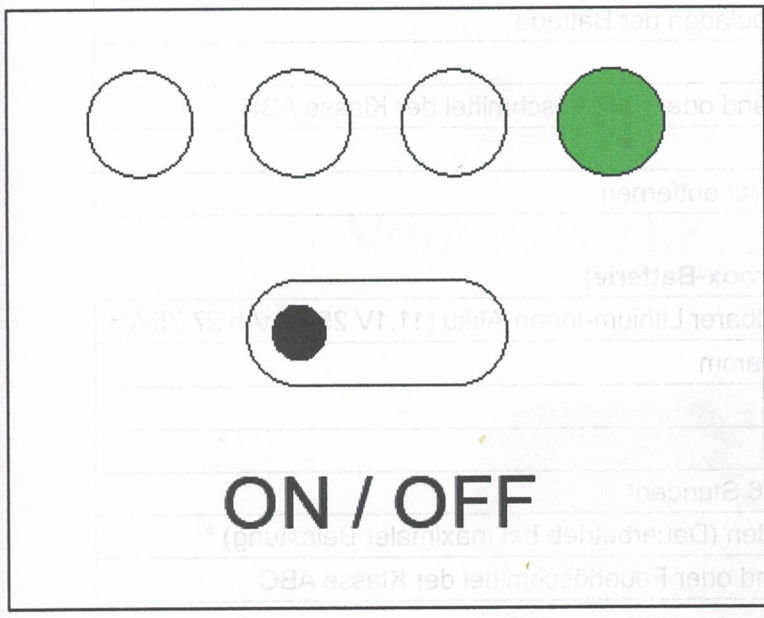
Ladeanzeige bei leerem Akku

Während des Ladevorgangs:

- Die unten dargestellte grüne LED wechselt zu einem dauerhaften roten Licht.

Sobald die Batterie vollständig geladen ist:

- Die LED wechselt zu einem dauerhaften grünen Licht



Informationen zur Batterie HT 703450 (Fernbedienung-Batterie)

Batterietyp	HT703450 Li-ion Batterie (2,7V 1200mAh 4,44 Wh)
Gewicht	Ca. 23,5 Gramm
Ort der Erzeugung	Huizhou (China)
Datum der Erzeugung	260401 (April, 2026)
Durchschnittliche Betriebsdauer	Bei 500 Zyklen*, ca. 2-3 Jahre * Zyklus = Neuladen der Batterie
Mindestbetriebsdauer	≥ 300 Zyklen
Zu verwendendes Feuerlöschmittel	Trockener Sand oder Feuerlöschmittel der Klasse ABC
Gerätbatterie (Portable)	
Bei längerem Nichtgebrauch die Batterie aus dem Gerät entfernen	

Informationen zu der Batterie ZZLD 18650 (Verteilerbox-Batterie)

Batterietyp	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku (11,1V 2500mAh 27,75Wh)
Gewicht	Ca. 143,5 Gramm
Ort der Erzeugung	Zhongshan
Datum der Erzeugung	(Juni, 2026)
Durchschnittliche Betriebsdauer*	ca. 1,3 bis 6,6 Stunden*
Mindestbetriebsdauer*	ca. 1,3 Stunden (Dauerbetrieb bei maximaler Belastung) *
Zu verwendendes Feuerlöschmittel	Trockner Sand oder Feuerlöschmittel der Klasse ABC
Gerätbatterie (Portable)	
Vor längerem Nichtgebrauch die Batterie aus dem Gerät entfernen	

* Die in der Verteilerbox eingebaute Batterie dient ausschließlich als Notstromversorgung (Emergency Backup) bei einem Stromausfall oder einer Unterbrechung der externen Spannungsversorgung. Sie ist nicht für einen dauerhaften Netzersatzbetrieb ausgelegt.

Die angegebenen Betriebszeiten wurden rechnerisch auf Grundlage eines Dauerbetriebs unter maximaler Belastung ermittelt. Dabei wird angenommen, dass Laser und Motor(en) ohne Unterbrechung dauerhaft eingeschaltet sind.

Im normalen Betrieb arbeitet das Gerät jedoch in der Regel mit programmierten Pausen bzw. Intervallen. Dadurch reduziert sich der Energieverbrauch erheblich, sodass je nach Programmierung deutlich längere Betriebszeiten erreicht werden können. Unter günstigen Betriebsbedingungen sind Laufzeiten von bis zu ca. 6 Stunden möglich.

- | | |
|--|--|
|  Nicht deformieren oder beschädigen |  Nicht verschlucken |
|  Nicht ins Feuer werfen |  Bei Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen |
|  Batterien unterschiedlicher Typen oder Marken nicht mischen |  Entsorgen Sie das Produkt nicht über den Hausmüll. Bringen Sie es zu einer entsprechenden Entsorgungs-/ Sammelstelle |
|  Nicht öffnen oder demontieren |  Recycling von Lithium-Ionen-Batterien. Die Batteriemodule niemals über den Hausmüll entsorgen, sondern dem Recycling zuführen. |
|  Nicht kurzschließen | |
|  Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren | |