

Manual



elekon

Elekon AG
Cheerstrasse 16
CH-6014 Luzern
www.batscanner.ch

Thank you for purchasing Elekon AG's BATSCANNER.

The BATSCANNER is an easy to use bat detector. It converts the ultrasonic bat calls into an audible frequency with the „mixer“ principle (heterodyne). What makes the BATSCANNER unique is that the mixing frequency is adjusted and displayed automatically for the detected bat species. Thus, the different bat species can be heard without manual tuning and its main frequency can be seen easily.

1 Notes



Instructions for safe use:

Children must be supervised whilst using this product. Do not disassemble or modify the product. Please read this manual carefully and entirely before using this product.



Warning:

The microphone and the speaker (openings) as well as the entire BATSCANNER must be protected from rain and generally from liquids and harsh environmental influences.



Batteries:

For the operation 3×1.5 V AAA Alkaline batteries (LR03) are placed in the battery compartment on the back of the BATSCANNER. (Note the polarity when inserting batteries). Old or defective batteries must be removed and disposed properly. Depending on the battery type an operation of about 20 – 25 hours is reached. Rechargeable batteries down to 3×1.2 V with the same size can also be used.



Sensitivity:

BATSCANNER primarily is a headphones device. If operating without headphones indoors, in cars, near electronic devices or close to surfaces, etc. at high volume a feedback loop through the speaker can occur. This is expressed in whistling noise. Because of the automatic frequency adjustment of the BATSCANNER such effects can not be suppressed completely without reducing the sensitivity. Remedy: use in "free" environment (distance from obstacles) and possibly take back the volume or use headphones.

2 Package Contents

- BATSCANNER device incl. 3×1.5 V AAA batteries
- Wrist strap
- This manual

3 Features

- Detects bat calls automatically and tunes frequency accordingly
- Speaker or headphones operation
- Optional manual frequency tuning
- Automatic muting when no activity (Squelch)
- Can be used with regular or rechargeable batteries

4 Using BATSCANNER

1. (optional) Plug in the headphones for better sensing.
2. Power on the device by pressing the On/Off-Button (On).
3. The device goes into automatic mode and sets the initial frequency to 48kHz. The device now listens to incoming bat calls and adjusts the frequency accordingly. The bat calls are transformed into audible range and output to headphones or speaker.
4. Press the On/Off-Button for >1s to switch off the device (OFF).
5. If no button is pressed for >30min. the device turns off to save battery.

5 Switching modes

1. Press the + and – button simultaneously to toggle between automatic and manual mode.
2. The current mode is displayed by the left LED bar.

5.1 Automatic mode

The mixing frequency is adjusted and displayed automatically for the detected bat species. Thus, the different bat species can be heard without manual tuning and its main frequency can be seen easily.

1. Use the + and – buttons to increase or decrease the volume.
2. Press the On/Off-Button to reset the frequency to 48kHz.

5.2 Manual mode

The mixing frequency can be adjusted manually. Only bat species in the set frequency range can be heard.

1. Use the + and – buttons to increase or decrease the frequency.
2. Press the On/Off-button to reset the frequency to 48kHz.
3. To change the volume, switch to automatic mode first.

6 Check batteries

Battery voltage has to be 2.5 – 4.5 V.

Please note: If using rechargeable batteries, the operation time may be shorter.

1. BATSCANNER is switched off.
2. Press and hold the On/Off-Button for >3s to display the actual battery voltage (b4.3).

7 Change options

For special use cases it may be needed to change device options:

- Auto off (AO): Enable (AO 1)/Disable (AO0) 30min auto off timer
- Lower frequency limit (FLD): Lower frequency limit of automatic detection in kHz
- Upper frequency limit (FUP): Upper frequency limit of automatic detection in kHz
- Squelch (SQE): Auto muting after n seconds, 0 is off

1. BATSCANNER is switched off.
2. Press and hold the On/Off and the + buttons for >3s to enter options mode (OPt).
3. Use the + and – buttons to change the auto off option (AO).
4. Press the On/Off-Button to switch to the lower frequency limit (FLD) option.
5. Use the + and – buttons to increase or decrease the lower frequency limit value (kHz).
6. Press the On/Off-Button to switch to the lower frequency limit (FLD) option.
7. Use the + and – buttons to increase or decrease the upper frequency limit value (kHz).
8. Press the On/Off-Button to switch to the squelch (SQE) option.
9. Use the + and – buttons to increase or decrease the squelch value (s).
10. Press the On/Off-Button to store the options (StD). The device turns off.

7.1 Reset options to defaults

1. BATSCANNER is switched off.
2. Press and hold the On/Off, the + and – buttons for >3s to reset to factory settings (r5t). The device turns off.

8 Replace batteries

1. Use a Phillips head screwdriver to remove the two screws of the battery compartment on the back of the device.
2. Remove the battery compartment door.
3. Replace all batteries. Note the polarity when inserting batteries.
4. Attach the battery compartment door back on.
5. Use a Phillips head screwdriver to firmly tighten the two screws of the battery compartment.

9 Troubleshooting

- Display is dark:
 - Switch on the device
 - Check and/or replace batteries
- Output volume is too low:
 - Increase volume
 - Check headphones connection
 - Check and/or replace batteries
- Only noise is output:
 - Decrease volume to minimize feedback loops or use headphones
 - Check microphone

10 Specifications

Dimensions L×W×H, Weight	65×120×27 mm, 150 g
Power supply	3×1.5 V batteries type AAA (LR03)
Operation time	Approx. 20 – 25 h
Operating Environment	0°C to 50°C, < 80% RH
Display	7-Segment LED green, 3 digits, 10 mm
Audio converter	Mixer (Digital heterodyne), with automatic or manual adjustment
Audio frequency range	15 - 120 kHz
Microphone	Electret condenser, omni directional
Speaker	2W, Range: approx. 300 – 10'000 Hz
Audio jack	Headphones (3.5mm Jack)

11 Disclaimer

- Unauthorized reproduction of this manual is prohibited.
- Changes to the information as well as technical specifications and design of the product reserved.
- The illustrations used in this manual may differ from the actual product.
- Notwithstanding the foregoing Elekon AG can not be held liable for losses, arising from the use of this product.



Made in Switzerland
Mar 2018

elekon

Elekon AG
Cheerstrasse 16
CH-6014 Luzern

www.batscanner.ch

© 2018 Elekon AG. All rights reserved. Elekon, the Elekon logo and BATSCANNER are trademarks and / or registered trademarks of Elekon AG. Other brand and product names are trademarks or registered trademarks of their respective owners. Information may be changed without prior notice.

Anleitung



elekon

Elekon AG
Cheerstrasse 16
CH-6014 Luzern

www.batscanner.ch

Vielen Dank für den Kauf des Elekon AG BATSCANNER.

Der BATSCANNER ist ein einfach zu benutzender Fledermaus-Detektor. Er wandelt die Ultraschall-Fledermausrufe in den hörbaren Frequenzbereich nach dem Überlagerungsprinzip (Heterodyn). Was den BATSCANNER einzigartig macht, ist, dass die Mischfrequenz automatisch für die erfasste Fledermausart eingestellt und angezeigt wird. So sind die verschiedenen Fledermausarten ohne manuelle Eingriffe zu hören und deren Hauptfrequenz kann sofort abgelesen werden.

1 Hinweise



Anweisungen für die sichere Anwendung:

Kinder müssen während der Verwendung dieses Produkts beaufsichtigt werden. Das Produkt nicht zerlegen oder modifizieren. Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.



Warnung:

Das Mikrofon und der Lautsprecher (Öffnungen) sowie der gesamte BATSCANNER muss vor Regen und generell von Flüssigkeiten und rauen Umwelteinflüssen geschützt werden.



Batterien:

Für den Betrieb müssen 3x1,5 V AAA-Alkaline-Batterien (LR03) in das Batteriefach auf der Rückseite des BATSCANNER eingelegt werden. (Beachten Sie die Polarität beim Einlegen der Batterien). Alte oder defekte Batterien müssen entfernt und ordnungsgemäss entsorgt werden. Je nach Batterietyp wird eine Betriebsdauer von etwa 20 bis 25 Stunden erreicht. Es können auch wiederaufladbare Batterien (Akkus) 3x1,2 V mit der gleichen Grösse verwendet werden.



Empfindlichkeit:

Der BATSCANNER ist in erster Linie ein Kopfhörer-Gerät. Bei Betrieb ohne Kopfhörer kann es im Haus, im Auto, in der Nähe von elektronischen Geräten oder in der Nähe von Wänden usw. bei hoher Lautstärke zu Rückkopplungsschleifen über den Lautsprecher kommen. Dies äussert sich durch lautes Pfeifen. Durch die automatische Frequenzeinstellung des BATSCANNER können solche Effekte nicht vollständig ohne Verringerung der Empfindlichkeit unterdrückt werden. Abhilfe: Einsatz in "freier" Umgebung (Abstand zu Hindernissen), verringern der Lautstärke oder Verwendung von Kopfhörern.

2 Verpackungsinhalt

- BATSCANNER Gerät inkl. 3x1.5 V AAA Batterien
- Handschlaufe
- Diese Anleitung

3 Funktionen

- Automatische Erkennung von Fledermausrufen und Einstellung der Frequenz
- Lautsprecher- oder Kopfhörer-Betrieb
- Optional manuelle Frequenzeinstellung
- Automatische Stummschaltung bei fehlender Aktivität (Rauschsperr/Squelch)
- Geeignet für Batterie oder Akku-Betrieb

4 BATSCANNER benutzen

1. (optional) Kopfhörer einstecken, um die Wahrnehmung zu verbessern.
2. Drücken Sie die **⏻**-Taste um das Gerät einzuschalten (**ON**).
3. Das Gerät geht in den Automatikbetrieb und setzt die Anfangsfrequenz auf 48 kHz. Das Gerät hört jetzt auf eingehende Fledermausrufe und stellt die Frequenz entsprechend ein. Die Fledermausrufe werden in den hörbaren Bereich gewandelt und per Kopfhörer oder Lautsprecher ausgegeben.
4. Drücken sie die **⏻**-Taste länger als 1s um das Gerät auszuschalten (**OFF**).
5. Wenn während 30min. keine Taste betätigt wird, schaltet sich das Gerät automatisch aus um Strom zu sparen.

5 Betriebsmodus umschalten

1. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten gleichzeitig um zwischen dem automatischen und dem manuellen Betriebsmodus umzuschalten.
2. Der gewählte Betriebsmodus wird mit dem linken LED-Balken angezeigt.

5.1 Automatischer Betriebsmodus

Die Mischfrequenz wird automatisch gemäss der erkannten Ruffrequenz eingestellt und angezeigt. So sind die verschiedenen Fledermausarten ohne manuelle Eingriffe zu hören und deren Hauptfrequenz kann leicht abgelesen werden.

1. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten um die Lautstärke zu erhöhen oder zu verringern.
2. Drücken Sie die **⏻**-Taste um die Frequenz auf 48kHz zurückzusetzen.

5.2 Manueller Betriebsmodus

Die Mischfrequenz kann manuell eingestellt werden. Nur Fledermausarten im eingestellten Frequenzbereich sind zu hören.

1. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten um die Frequenz zu erhöhen oder zu verringern.
2. Drücken Sie die **⏻**-Taste um die Frequenz auf 48kHz zurückzusetzen.
3. Um die Lautstärke zu verändern, wechseln Sie in den automatischen Betriebsmodus.

6 Batterien überprüfen

Die Batteriespannung muss 2.5 – 4.5 V betragen.

Bitte beachten Sie: Wenn Akkus verwendet werden, kann die Betriebszeit kürzer sein.

1. BATSCANNER ist ausgeschaltet.
2. Drücken und halten Sie die **⏻**-Taste länger als 3s um die aktuelle Batteriespannung anzuzeigen (b4.3).

7 Einstellungen ändern

Für besondere Anwendungsfälle kann es nötig sein die Geräteeinstellungen zu ändern:

- Auto aus (**AO**): 30min Autoabschaltung ein (**AO 1**)/aus (**AO0**)
- Untere Freq.grenze (**FLD**): Untere Frequenzgrenze im Automatikmodus in kHz
- Obere Freq.grenze (**FUP**): Obere Frequenzgrenze im Automatikmodus in kHz
- Squelch (**SQE**): Stummschaltung nach n Sekunden, 0 ist ausgeschaltet

1. BATSCANNER ist ausgeschaltet.
2. Drücken und halten Sie die **⏻** und die **+** Tasten gleichzeitig länger als 3s um in den Einstellungs-Modus zu schalten (**DPt**).
3. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten um Auto aus Funktion (**AO**) ein- oder auszuschalten.
4. Drücken Sie die **⏻**-Taste um zur nächsten Einstellung zu wechseln.
5. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten um die untere Frequenzgrenze (**FLD**) einzustellen.
6. Drücken Sie die **⏻**-Taste um zur nächsten Einstellung zu wechseln.
7. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten um die obere Frequenzgrenze (**FUP**) einzustellen.
8. Drücken Sie die **⏻**-Taste um zur nächsten Einstellung zu wechseln.
9. Drücken Sie die **+** und **-** Tasten um die Stummschaltung (**SQE**) einzustellen.
10. Drücken Sie die **⏻**-Taste um die Einstellungen zu speichern (**Stt**). Das Gerät schaltet aus.

7.1 Einstellungen zurücksetzen

1. BATSCANNER ist ausgeschaltet.
2. Drücken und halten Sie die **⏻**, die **+** und die **-** Tasten länger als 3s um die Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen (**r5t**). Das Gerät schaltet aus.

8 Batterien austauschen

1. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher um die beiden Schrauben des Batteriefachs an der Geräterückseite zu lösen.
2. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung.
3. Tauschen Sie alle Batterien aus. Beachten Sie die Polarität beim Einlegen der Batterien.
4. Bringen Sie die Batteriefachabdeckung wieder an.
5. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher um die beiden Schrauben des Batteriefachs wieder fest anzuziehen.

9 Beheben von Störungen

- Anzeige bleibt dunkel:
 - Gerät einschalten.
 - Batterien prüfen und/oder auswechseln.
- Ausgabe Lautstärke ist zu niedrig:
 - Lautstärke erhöhen
 - Kopfhörerstecker prüfen
 - Batterien prüfen und/oder auswechseln
- Es werden nur Störgeräusche oder Rauschen ausgegeben:
 - Lautstärke verringern, um Rückkopplungen zu unterdrücken oder Kopfhörer verwenden.
 - Mikrofon überprüfen.

10 Spezifikationen

Abmessungen LxWxH, Gewicht	65x120x27 mm, 150 g
Stromversorgung	3x1.5 V Batterien Typ AAA (LR03)
Betriebszeit	ca. 20 – 25 h
Umgebungsbedingungen	0°C bis 50°C, <80% rF
Display	7-Segment LED grün, 3 Stellen, 10 mm
Audio-Konverter	Mischer (Digital heterodyn), mit automatischer Frequenzeinstellung
Audio Frequenzbereich	15 - 120 kHz
Mikrofon	Elektret Kondensator, Omnidirektional
Lautsprecher	2W, Bereich: ca. 300 – 10'000 Hz
Audio-Buchse	Kopfhörer (3.5mm Buchse)

11 Rechtliche Hinweise

- Unbefugte Vervielfältigung dieses Handbuchs ist verboten.
- Änderungen an den Informationen sowie den technischen Daten oder des Designs der Produkte vorbehalten.
- Die verwendeten Abbildungen können vom tatsächlichen Produkt abweichen.
- Ungeachtet des Vorstehenden kann Elekon AG nicht für Verluste haftbar gemacht werden, die sich aus der Verwendung dieses Produkts ergeben.



Hergestellt in der Schweiz
März 2018

elekon

Elekon AG
Cheerstrasse 16
CH-6014 Luzern

www.batscanner.ch

© 2018 Elekon AG, Alle Rechte vorbehalten. Elekon, das Elekon Logo und BATSCANNER sind Warenzeichen und / oder eingetragene Warenzeichen der Elekon AG. Andere Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer. Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.