

Garantiekarte / Warranty Card

Bitte bei Defekt ausfüllen
In case of Malfunction please fill out

Name
Straße / Street
PLZ / Zip Code Ort / City
Land / Country
Telefon / Phone
Fax
Email
Kaufdatum / Purchasing Date:
(bitte Nachweis beilegen / please attach proof)
Gekauft bei / Purchased from:

Fehlerbeschreibung / Description of Problem:
(bitte so genau wie möglich / as accurate as possible please)

Anmerkungen / other Comments:

- D** Bei Garantieansprüchen oder Reparaturen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
- GB** In case of warranty claims or repairs contact your specialist dealer.
- FR** Avec des exigences de garantie, veuillez vous adresser à votre commerçant spécialisé pour d'éventuelles réparations.
- ES** En caso de reclamaciones, reivindicaciones de garantía o reparaciones, diríjense a su especialista.
- IT** In caso di richieste in garanzia o di sostituzioni rivolgersi al proprio rivenditore di zona.
- NL** Bij recht op waarborg of herstelling gelieve zich te wenden tot uw speciaalzaak.

Distributed by:

Lucky Reptile
August - Jeanmaire-Strasse 12
D-79183 Waldkirch
Germany
www.lucky-reptile.com



Ref. # 4040483

Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Thermo Recorder Item # TR-1

D

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres **Lucky Reptile Thermo Recorders**! Sie haben sich für ein Gerät entschieden, mit dessen Hilfe Sie in Zukunft immer einen Überblick über die Temperatur-Entwicklung in Ihren Terrarien haben werden!

Lieferumfang:

- 1 Thermo Recorder Datenlogger
- 1 Halterung für Datenlogger
- 1 Sicherungsstift um ein Abschließen der Halterung zu ermöglichen
- 1 Temperaturfühler
- 1 USB Kabel
- 1 Software CD

Inbetriebnahme des Thermo Recorders:

Achtung: Entfernen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Thermo Recorders alle Verpackungsmaterialien von Logger und Zubehör!

Achtung: Bei Montage oder Demontage des Temperaturfühlers darf der Thermo Recorder nicht an einen Computer angeschlossen sein!

Nachdem Sie die Verpackungsmaterialien von Thermo Recorder und Zubehör entfernt haben, können Sie den Temperaturfühler des Thermo Recorders montieren. Stecken Sie dazu den Stecker des Temperaturfühlers in die entsprechende Buchse am Thermo Recorder. Beachten Sie dabei unbedingt die richtige Positionierung. Der Stecker rastet hörbar ein. Zum Entfernen ziehen Sie den Ring nach oben.

Installation von Software und Treibern:

Systemanforderung:

- Betriebssystem: Microsoft Windows 2000, Windows NT4.0, Windows XP
- Hardware: CPU > Pentium II 600 MHz
- Festplatte > 1 GB
- RAM > 32 MB

1. Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in ein CD-ROM Laufwerk Ihres PC und folgen Sie den erscheinenden Fenstern zur Installation der Software.

2. Nehmen Sie nun als erstes das Ende des mitgelieferten USB Kabels bei dem ein „Zylinder“ auf dem Kabel befestigt ist und schließen Sie es an einem USB Anschluss Ihres PCs an. Schließen Sie danach das andere Ende des USB Kabels am Thermo Recorder an. Öffnen Sie dazu vorsichtig die flexible Klappe unten am Thermo Recorder (die Klappe lässt sich leicht ohne Werkzeug öffnen).

3. Wenn der Lucky Reptile Thermo Recorder an den Computer angeschlossen wurde, erscheint der Windows Assistent für das Suchen neuer Hardware. Für die Installation der für den Lucky Reptile Thermo Recorder notwendigen Treiber ist es nicht notwendig, eine Verbindung mit Windows Update herzustellen. Klicken Sie auf „Weiter“. Stellen Sie sicher, dass die mit dem Thermo Recorder mitgelieferte CD in einem Laufwerk Ihres PCs liegt. Wählen Sie „Software automatisch installieren (empfohlen)“ und klicken Sie auf „Weiter“. Es erscheint eine Warnung bezüglich des Windows - Logo - Test. Die für den Thermo Recorder entwickelte Software wurde aus Kostengründen nicht dem Windows - Logo - Test unterzogen. Sie können auf „Installation fortsetzen“ klicken. Klicken Sie im nächsten Fenster auf „Fertig stellen“. Lesen Sie bitte weiter (4.)

4. Der Windows Assistent für das Suchen neuer Hardware erscheint nun erneut. Befolgen Sie die unter 3. genannten Schritte erneut. Danach ist die Treiberinstallation abgeschlossen.

Error Messages:

The display of the Thermo Recorder will show „EE“ in case of short circuit or open circuit (e.g. sensor cable not attached or damaged) or when the temperature is outside the measurement area.

For software error messages please consult the help function of the software.

Safety Instructions:

- The allowed ambient temperature may not fall below -30° or exceed 50°C during operation.
- The allowed relative humidity during operation must be between 15% and 85%
- A use under water is not allowed!
- Do not temper with the device and do not make any modifications. The device must only be used as described in the manual.
- Generally it should be verified if the device is applicable for the application at hand before putting it into operation! In case of doubt consultation of experts or the manufacturer of the employed devices is required!
- It is only allowed to use the supplied components or the separately available original extension and spare parts. Using any other parts will void the warranty.

Warranty:

The warranty expires in case of modification and repair attempts as well as damaging by force or inappropriate usage. Neither a guarantee nor any liabilities for detriments or consequential damages in relation with this product will be assumed.

In case of warranty claims or repairs contact your specialist dealer.

Technical Data:

Power Supply:	Lithium Battery (2,4Ah; 3,6V), over USB during connection to PC
Measurement Area:	$-40,0^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$
Measurement Accuracy:	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ at -20°C to $+20^{\circ}\text{C}$, otherwise $\pm 1^{\circ}\text{C}$
Resolution:	$0,1^{\circ}\text{C}$
Recording Interval:	from 2s (minimum) to 23 hours, 59 minutes and 59 seconds (maximum)
Recording Capacity:	16000 memory points
Ambient Temperature:	-30°C to 50°C , relative humidity: 15% to 85%
Interface:	USB
Humidity Protection grade:	IP65

Saving the Date

The menu „Data Save“ will show three choices:

- „Save Graph“ exports the temperature graph as Word document
- “Save Data Table” exports data as list to Word
- „Save to Database“ allows saving the data into a database included in the software so that you can access the data anytime. Enter a name for the data record e.g. „BeardedDragon27.01.2008“

Printing Data

The menu „Data Print“ opens three choices. Printouts automatically are made to the printer that is set as standard for Windows. Changing the printer will require restarting the software.

- „Print Graph“ prints the temperature graph
- “Print Data table” prints a list with the temperature values and the recording time
- “Print Graph and Data table” prints graph and temperature list

Working with the Database:

The software has its own database for organising the temperature measurements (see chapter “View and Working with Data”).

The menu „Data Enquiry“ allows to the search the database:

- „Time Range“ displays the temperature data of a data record within a certain time frame. Choose the name of the data record and enter the “Start Time” and “End Time”. Please make sure that the “Start Time” is before the “End Time”.
- „Temp Range“ displays the data within a certain temperature area. Choose the name of the data record and enter the lowest temperature you want displayed into “Temp. lower limit” and the maximum temperature into “Temp. upper limit”.

The data are displayed in the usual form as table and graph.

Deleting Data from the Database

The menu „Data management“ allows to delete single data records from the database. “Delete data record“ will only delete the selected record. Attention: „Delete database“ will clear all records even if only one record has been selected.

Changing the battery:

The battery state is shown in the display of the Thermo Recorder and also in the software.

- Four bars = 25-100%
- Two bars = 10-25%
- No bar = < 10%

It is recommended to change the battery if state is below 10% for accurate measurements.

Attention: During the battery change the Thermo Recorder must not be connected to the computer!

Remove the cover on the back of the Thermo Recorder (screwdriver required) and replace the battery (Lithium 2,4h, 3,6V not rechargeable). We recommend using our original replacement battery.

Pay attention to the correct polarity when installing the battery.

After the battery change it is recommended to check the clock of the Thermo Recorder (use the function in the Software under “Parameter Setting”)

Verbindung zum Logger herstellen und Konfiguration der Datenaufzeichnung:

- Hinweis: Innerhalb der Thermo Recorder Software genügt einfaches, einmaliges Anklicken von Menüpunkten.
- Schließen Sie den Thermo Recorder an den PC an und starten Sie die Thermo Recorder Software.
- Nun müssen Sie zunächst eine Verbindung zum Thermo Recorder aufbauen. Klicken Sie dazu auf den Menüpunkt „Verbindung“ im linken Menü. Es wird eine Verbindung zum Thermo Recorder aufgebaut und ein Fenster öffnet sich. Dieses Fenster zeigt Ihnen die Eigenschaften und aktuellen Einstellungen des Thermo Recorders. Zur Konfiguration des Thermo Recorders schließen Sie dieses Fenster und klicken auf den Menüpunkt „Parameter Einstellung“. Es öffnet sich ein Fenster, in dem Sie Einstellungen vornehmen können.

Parametereinstellungen

„Logger Uhrzeit“

Oben links zeigt ein Feld („Logger Uhrzeit“) Datum und Uhrzeit der Uhr des Thermo Recorders an. Stellen Sie die Uhr nach Datum und Uhrzeit Ihres Computers, indem Sie auf „Logger Uhrzeit einstellen“ drücken.

„Logger Batteriestatus“

Ein blauer Balken zeigt den aktuellen Batteriestatus des Loggers an.

„Status“

Hier können Sie nichts ändern. Es werden Informationen zum Gerät angezeigt:

Gesamtspeicherplatz	Gesamtspeicherplatz für Datensätze aus Messzeit und Temperatur
Speicher Zeiten	Zeigt an, wie oft der Logger bereits Daten gemessen hat (das heißt, wie viele der max. 16.000 speicherbaren Datensätze bereits im Logger gespeichert sind)
Modell Nr	Modelltyp des Loggers
Status	Aktueller Arbeitszustand des Loggers
Startzeit	Zeitpunkt, an dem der Thermo Recorder zuletzt mit der Erfassung von Messwerten begonnen hat
Letzte Verbindung	Zeitpunkt der letzten Verbindung des Loggers mit der Software
Voraussichtliche Stopp-Uhrzeit	Von der Software errechneter Zeitpunkt, an dem die Datenaufzeichnung des Thermo Recorders endet bzw. zuletzt geendet hat
Tatsächliche Stopp-Uhrzeit	Zeitpunkt, an dem die letzte Datenaufzeichnung des Loggers tatsächlich geendet hat

„Benutzerinformation“

Hier (rechts oben im Fenster) können Sie Informationen zur aktuellen Messung eingeben, wie zum Beispiel „Temperaturverlauf Schlangenterrarium“.

„Aufnahme-Intervall“

Hier stellen Sie die Länge der Intervalle zwischen zwei Temperaturspeicherungen ein (hh:mm:ss). Die Mindestlänge der Intervalle beträgt 2 Sekunden, die Maximallänge 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden.

Anhand von dieser Einstellung wird die Aufnahmedauer berechnet, die Sie dann nicht verändern sollten.

„Aufnahmedauer“

Hier können Sie einstellen, wie lange der Thermo Recorder Daten aufzeichnen soll. Die Mindestlänge der eingestellten Aufnahmedauer beträgt 8 Stunden und 53 Minuten, die Maximallänge 15.999 Tage, 19 Stunden und 33 Minuten, dies ist abhängig von der Datenspeichermenge des Geräts (16.000 Werte). Wenn Sie hier eine Einstellung machen, wie z.B. fünf Tage, dann wird das nötige Aufnahme-Intervall automatisch berechnet.

Tipp: Kommt es beim Einstellen bestimmter Aufnahmedauern durch automatische Anpassungen oder Meldungen des Programms zu Problemen, so wählen Sie stattdessen das Aufnahmeintervall so, dass das Programm eine der gewünschten Aufnahmedauer nahe Aufnahmedauer errechnet.

„Logger Nummer“

Sie können dem Thermo Recorder eine Nummer zuweisen, um ihn wieder zu erkennen (zum Beispiel wenn Sie mehrere Thermo Recorder verwenden)

„Abbruch durch Tastendruck ermöglichen“

Wenn Sie hier „Zulassen“ wählen, lässt sich die Datenaufzeichnung des Thermo Recorders beenden, indem der Knopf des Gerätes gedrückt wird. Wählen Sie „Verhindern“, so ist dies nicht möglich.

„Alarmeinrichtung“

Hier können Sie eine obere und eine untere Grenze für die Temperatur vorgeben. Wenn Sie sich nach der Datenaufzeichnung die vom Thermo Recorder aufgezeichneten Temperaturdaten von der Software als Grafik darstellen lassen, können Sie sich auch die eingestellten Temperaturgrenzen in der Grafik anzeigen lassen (siehe Kapitel „Daten Betrachten und Weiterverarbeiten“). Damit erkennen Sie z.B. auf einen Blick, wenn die Temperatur im Terrarium während Ihrer Abwesenheit einen vorgegebenen Wert über- bzw. unterschritten hat.

Solange die aktuell gemessene Temperatur während einer Temperaturmessung außerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt, werden außerdem Pfeilsymbole im Display des Thermo Recorders angezeigt.

Haben Sie die Einstellungen nach Ihren Wünschen ausgewählt, müssen Sie sie auf den Thermo Recorder übertragen. Klicken Sie dazu auf „Parameter speichern“.

Achtung: Dies löscht alle auf dem Thermo Recorder gespeicherten Daten (inklusive gespeicherter Messwerte)!

Datenaufzeichnung:

Nachdem die gewünschten Einstellungen übertragen sind, drücken Sie den Knopf des Thermo Recorders. Im Display erscheint „Wait“. Drücken Sie jetzt erneut den Knopf und halten Sie ihn für einige Sekunden gedrückt bis im Display „Record“ erscheint. Der Thermo Recorder speichert nun die Messwerte bis der Speicher voll ist oder die Aufnahme vorzeitig abgebrochen wird. Durch kurzes Drücken des Knopfes des Loggers können Sie wechseln zwischen den folgenden Anzeigen: Aktuelle Temperatur - Maximale gespeicherte Temperatur — Minimale gespeicherte Temperatur — Anzahl gespeicherter Messwerte

Um die Messung vorzeitig zu beenden, können Sie:

- den Knopf des Thermo Recorders drücken und für einige Sekunden gedrückt halten, es erscheint „End“ (wenn Sie diese Möglichkeit nicht in den Einstellungen deaktiviert haben).
- in der Software den Menüpunkt „Aufnahme beenden“ anklicken (eventuell müssen Sie vorher über den Menüpunkt „Verbindung“ eine Verbindung zum Thermo Recorder herstellen).

Datenübertragung:

Um die auf dem Thermo Recorder gespeicherten Daten auf den PC zu übertragen, stellen Sie eine Verbindung zwischen Thermo Recorder und Software her (Menüpunkt „Verbindung“ anklicken) und klicken in der Software den Menüpunkt „Datenübertragung“ an. Die Software lädt die gespeicherten Daten vom Thermo Recorder und stellt sie als Liste dar.

Übertragung von Echtzeitdaten:

Bei der Übertragung von Echtzeitdaten werden vom Thermo Recorder gemessene Daten direkt auf den PC übertragen und in der Software als Liste dargestellt. Hierfür muss der Thermo Recorder dauerhaft über USB an den PC angeschlossen sein.

Stellen Sie zunächst eine Verbindung zwischen Logger und Software her (Menüpunkt „Verbindung“ anklicken). Unter dem Menüpunkt „Echtzeitübertragung Einstellung“ können Sie einstellen, in welchem Zeitintervall Echtzeitdaten gemessen werden sollen (min. 10 Sekunden, max. 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden). Um mit der Übertragung von Echtzeitdaten zu beginnen, klicken Sie auf den Menüpunkt „Echtzeitdatenübertragung“. Um die Übertragung von Echtzeitdaten zu beenden, klicken Sie auf den Menüpunkt „Ende Echtzeitdatenübertragung“.

„Alarm Settings“

Here you can set a lower and upper temperature limit. When the software displays the collected data you can also display the temperature limits in the graph (see chapter “View and Working with Data”). This way you can see on first sight if the temperature has been outside the desired area.

The display of the Thermo Recorder will show arrow keys to indicate that the temperature is outside the upper or lower temperature limited that you have set.

Once you have made all desired settings, you have to upload them into the Thermo Recorder. Click on “Save Parameters” to do so.

Attention: This will delete all logger data including saved temperature values.

Data Recording:

After the settings have been uploaded, press the button on the Thermo Recorder. The display will show „Wait“. Press the button again for several seconds until the display shows „Record“. The Thermo Recorder now saves all temperature values with a time stamp until the memory of the Thermo Recorder is full or the recording is interrupted by the user.

By pressing the button on the Thermo Recorder you can cycle through the following:

Current Temperature — Maximum saved Temperature — Minimum saved Temperature — Data Points collected

For stopping the recording early you can:

- Press the button on the logger for a few seconds until „End“ is displayed (only possible if Key-strokes are permitted)
- Click „Stop recording“ in the software. (You might have to establish a connection first by clicking „Connection“)

Data Upload:

For uploading the data saved inside the Thermo Recorder to the PC, establish a connection between software and logger (Menu „Connection“) and click on „Data Upload“. The software will now download the data and display the values as a list.

Realtime Data Transmission:

It is possible to transmit the data collected by the Thermo Recorder directly to the PC and into the software. The Thermo Recorder has to stay connected over USB all the time.

Establish a connection by clicking on „Connection“. For setting the time interval click on „Real-time data setting“ (min. 10 seconds, max. 23h, 59 min, 59 secs). To start transmitting realtime data click on „Real-time transmission“. To stop the transmission click on „Real-time transmission end“.

View and Working with Data:

Under „Data Table“ a list with all measurement values and the time is displayed. On the bottom of the screen you will find an overview displaying min, max and average temperature.

Alternatively you can display the data as graph. Choose „Data Graph“.

The graph shows the measured temperature and the time as a gradient. Several settings can be made to display the graph as desired. The respective menu items are above the gradient. Attention: If you zoom into the graph with the menu item „Zoom in“, the selected time window must have a minimum length of one second. Don't enter identical times on identical dates. Also, the first value must be lower than the second time value.

The temperature upper and lower limits set under „Alarm settings“ can be displayed inside the graph by ticking „Up/low limit“.

Parameter Setting

„Logger Clock“

In the left top (Logger clock) the date and clock of the Thermo Recorder are displayed. Synchronise date and clock with your computer time by clicking „Set the clock of Logger“.

„Charge of Loggerbattery“

A blue bar is showing the current logger battery state.

„Working Status“

Nothing can be changed here. The following information is displayed:

Total Space	Number of memory points for temperature data
Recording times	Shows how much data has already been saved (e.g. 11300)
Type	Model Type of logger
Working status	Current state of logger, e.g. recording
Starttime	Last time the logger started to record data
Last connection	Time of last connection between software and logger
Anticipated end time	Time when the software calculates all data slots will be full
Actual stop time	Real end time when the logger stopped recording

„User Information“

In the window on the right top you can enter a description for the data collection, e.g. „Temperature Snake Room“.

„Record Interval“

Here you can set the length of the intervals (hh:mm:ss) between two temperature savings. The minimum interval is 2 seconds, maximum length 23 hours 59 minutes and 59 seconds.

The software will calculate the record duration from these settings.

„Record Duration“

Here you can set how long the Thermo Recorder should record data. The minimum record duration is 8 hours and 53 minutes. The maximum 15999 days, 19 hours and 33 minutes. The record duration is in relation to the data saving capacity of the device (16.000 memory points). If you make a setting here, like e.g. 5 days, the record interval will be calculated automatically.

Tip: If you experience problems while setting the record duration due to automatic changes, it is best to set the record interval instead. Here you can choose a value which will get you close to the desired record duration.

„Logger number“

You can give the used Thermo Recorder a specific number to differentiate between the devices if more than one Thermo Recorder is used.

„Key-stroke stopping“

Choose „permit“ to be able to stop the data recording by pressing the button on the Thermo Recorder. If you choose „prohibit“ the recording can only be stopped through the software.

Daten Betrachten und Weiterverarbeiten:

In der Registerkarte „Tabelle mit Messwerten“ wird eine Liste mit Zeitpunkten und Messwerten dargestellt. In einer Übersicht am unteren Ende des Bildschirms werden Informationen zur Messung, wie Min, Max sowie Durchschnittstemperatur, angezeigt.

Alternativ können Sie die Daten als Grafik darstellen lassen. Wählen Sie dazu die Registerkarte „Grafik der Messwerte“.

Die Grafik zeigt die gemessene Temperatur über der Zeit an und lässt sich mit verschiedenen Einstellungsoptionen benutzeroptimiert darstellen. Die entsprechenden Menüpunkte befinden sich über der Temperaturkurve. Achtung: Wenn Sie mit dem Menüpunkt „Einzoomen“ in die Grafik hineinzoomen, muss der gewählte Zeitbereich mindestens 1 Sekunde lang sein. Geben Sie keine identischen Uhrzeiten an identischen Daten ein. Außerdem muss bei der Wahl des Zeitbereichs der frühere Zeitpunkt an erster Stelle eingegeben werden.

Die unter „Alarmeinstellung“ eingestellten Temperaturgrenzen (siehe Kapitel „Verbindung zum Logger herstellen und Konfiguration der Datenaufzeichnung“) können Sie sich in der Grafik darstellen lassen, indem Sie das Feld „Unteren/Obernen Grenzwert“ markieren.

Speicherung von Daten

Der Menüpunkt „Speichern“ eröffnet drei Untermenüpunkte:

- „Grafik speichern“ exportiert die Temperaturgrafik in ein Worddokument.
- „Datentabelle speichern“ exportiert die Daten als Liste nach Word.
- „In Datenbank speichern“ ermöglicht die Speicherung in eine Softwareeigene Datenbank, so dass die Daten auch später zur Verfügung stehen. Geben Sie einen eindeutigen Namen für die einfache Zuordnung der Datensätze ein, z.B. „Bartagamen27.01.2008“

Drucken von Daten

Der Menüpunkt „Drucken“ eröffnet ebenfalls drei Untermenüpunkte. Ausdrucke erfolgen automatisch auf dem in Windows als Standarddrucker eingestellten Drucker. Bei nachträglicher Änderung des Standarddruckers muss die Software neu gestartet werden.

- „Grafik drucken“ druckt die Temperaturkurve
- „Datentabelle drucken“ druckt die Daten als Liste
- „Alles drucken“ druckt die Grafik und die Daten als Liste

Arbeiten mit der integrierten Datenbank:

Die Software verfügt über eine Datenbank, in der Sie zuvor aufgezeichnete Temperaturdaten speichern können (siehe Kapitel „Daten Betrachten und Weiterverarbeiten“).

Unter dem Menüpunkt „Datenabfrage“ können Sie die Datenbank der Software durchsuchen:

- Die Registerkarte „Zeitspanne“ ermöglicht eine Abfrage der Temperaturdaten aus einer bestimmten Messreihe mit einer zeitlichen Eingrenzung. Wählen Sie den Namen des Datensatzes aus und geben mit „Startzeit“ und „Stoppzeit“ den gewünschten Zeitrahmen ein. Beachten Sie, dass dieser Zeitrahmen existieren muss und die „Stoppzeit“ nach der „Startzeit“ liegt.
- Die Registerkarte „Temperaturspanne“ ermöglicht eine Abfrage der Temperaturdaten in einem bestimmten Temperaturbereich. Wählen Sie den Namen des Datensatzes aus und geben Sie die gewünschte „Obere Temperaturgrenze“ und „Untere Temperaturgrenze“ ein.

Die Daten werden nun in gewohnter Form als Tabelle und Grafik angezeigt.

Daten aus der Datenbank löschen:

Unter dem Menüpunkt „Daten-Management“ können Sie gespeicherte Aufzeichnungen aus der Datenbank löschen. „Datensatz löschen“ löscht nur die Daten der ausgewählten Messreihe. Achtung: „Datenbank löschen“ löscht ALLE in der Datenbank gespeicherten Daten, auch dann, wenn nur eine einzelne Messreihe markiert war.

Wechsel der Batterie des Loggers:

Der Ladezustand der Batterie des Thermo Recorders wird im Gerätedisplay und über die Software angezeigt.

- Vier Striche = 25-100%
- Zwei Striche = 10-25%
- Kein Strich = < 10%

Für genaue Messergebnisse wird bei unter 10% Ladezustand der Batterie ein Batteriewechsel empfohlen.

Achtung: Beim Batteriewechsel darf der Thermo Recorder nicht an einen Computer angeschlossen sein!

Öffnen Sie die hintere Abdeckung des Thermo Recorders und tauschen Sie die Batterie gegen die Lucky Reptile Ersatzbatterie aus (nicht aufladbare Lithium Batterie mit 2,4Ah und 3,6V). Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterieanschlüsse! Nach einem Batteriewechsel wird eine Überprüfung der Uhrzeit des Loggers empfohlen (mit Hilfe der Software und des PCs).

Fehlermeldungen:

Bei einem Kurzschluss, einem offenen Schaltkreis (z.B. bei nicht angeschlossenem Temperaturfühler), oder wenn die Temperatur den Messbereich übersteigt, zeigt der Logger „EE“ in seinem Display.

Für Softwarefehlermeldungen verwenden Sie bitte die Hilfefunktion der Software.

Sicherheitshinweise:

- Die zulässige Umgebungstemperatur darf während des Betriebes -30°C nicht unter- und 50°C nicht überschreiten!
- Die zulässige relative Luftfeuchtigkeit darf während des Betriebes 15% nicht unter- und 85% nicht überschreiten!
- Ein Einsatz unter Wasser ist nicht zulässig!
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor und öffnen Sie nicht das Gehäuse! Abweichend davon darf das Gehäuse in dem Umfang, der in dieser Bedienungsanleitung ausdrücklich beschrieben wird, geöffnet werden, wenn die im Umgang mit elektrischem Strom und technischen Geräten üblichen Sicherheitsmaßnahmen und Vorschriften beachtet werden.
- Es ist vor der Inbetriebnahme eines Gerätes generell zu prüfen, ob dieses Gerät grundsätzlich für den Anwendungsfall geeignet ist, für den es verwendet werden soll!
- Es dürfen nur die mitgelieferten Komponenten oder das speziell angebotene Erweiterungs- und Ersatzzubehör für den Betrieb mit dem Gerät und/oder seinem Zubehör verwendet werden. Werden fremde Teile verwendet, erlischt die Gewährleistung.

Gewährleistung:

Die Gewährleistung erlischt bei Veränderung und Reparaturversuchen am Gerät sowie bei Beschädigung durch Gewalt einwirkung oder unsachgemäßen Gebrauch.

Es wird weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt übernommen.

Bei Gewährleistungsansprüchen oder Reparaturen wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.

Technische Daten:

Stromversorgung:	Lithium Batterie (2,4Ah; 3,6V), über USB bei Anschluss an PC
Messbereich:	$-40,0^{\circ}\text{C} - 70^{\circ}\text{C}$
Messgenauigkeit:	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ im Bereich von $-20^{\circ}\text{C} - +20^{\circ}\text{C}$, sonst $\pm 1^{\circ}\text{C}$
Auflösung:	$0,1^{\circ}\text{C}$
Aufnahmeintervall:	zwischen 2s (minimal) und 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden (maximal)
Aufnahmekapazität:	16000 Datensätze
Zulässige Umgebungstemperatur:	$-30^{\circ}\text{C} - 50^{\circ}\text{C}$, zulässige relative Luftfeuchtigkeit: 15% – 85%
Schnittstelle:	USB
Schutzart:	IP65

GB

Manual Lucky Reptile Thermo Recorder

Thank you for buying the Lucky Reptile Thermo Recorder! You have purchased a device that will be of help for getting an overview of the temperature development inside your vivariums.

List of Contents:

- 1 Thermo Recorder Datalogger
- 1 Holding Bracket for Datalogger
- 1 Safety Pin to secure Datalogger inside the bracket
- 1 Temperature sensor
- 1 USB Cable
- 1 Software CD

Installing the Thermo Recorder:

Attention: Remove all packaging material from logger and accessories before putting them into use!

Attention: During installation of the temperature sensor the logger must not be connected to a computer!

After removing the packaging material from Thermo Recorder and accessories you can install the temperature sensor. Plug the sensor into the coupling on the top of the Thermo Recorder. The sensor will only fit in one position into the coupling and engages audible in the catch. For removing the sensor pull the ring catch to the top.

Installation of Software and Drivers:

System requirements:

Operating System: Microsoft Windows 2000, Windows NT4.0, Windows XP

Hardware: CPU > Pentium II 600 MHz

Harddisk > 1 GB

RAM > 32 MB

1. Place the CD-ROM into the CD drive of your PC, the installation window should open automatically. Select “English” and follow the information. If the installation does not start automatically, run setup.exe on the CD.

2. Plug the USB cable into a free USB socket on your PC. Use the cable side with cylinder for the PC side and the other side for the Thermo Recorder. Open the flexible hatch on the bottom of Thermo Recorder and plug in the cable.

3. Once the Lucky Reptile Thermo Recorder is connected to the computer the Windows Hardware Installation Assistant will appear. The drivers are included on the Software CD, make sure it is in the CD drive of the computer and click on “Next”. Choose “Install Software automatically” and click “Next”. The software has not been submitted to the Windows. Logo. testing in order to limit costs. You can click on „Continue Installation“. Click “Finish”. Please pay attention to point (4).

4. The Windows Assistant will appear a second time. Follow the same procedure as described under (3) to finish the driver installation.

Connecting the Logger and configuring the data recording:

- Note: Inside the Thermo Recorder Software no double clicking is required. One mouse click will open the desired menu item.
- Connect the logger to the PC and start the Thermo Recorder Software.
- You first have to establish a software connection to the Thermo Recorder. Click on the menu item “Connection” in the left menu list. The connection to the Thermo Recorder will be established and a new window opens. The window will show properties and the current settings of the logger.
- For configuring the Thermo Recorder close this window and click on “Parameter Setting”. A new window is opening in which you can make the desired settings.