

**REX**  
bioreader

**Navkom**

BEDIENUNGSANLEITUNG

## TECHNISCHE DATEN

- Kapazität: 1000 Fingerabdrücke, 3 Administratoren, 997 Benutzer
- Versorgungsspannung 8-30 V Regie Spannung oder Wechselspannung
- Getrennte Relaisinheit, 2 Relaisausgänge, Maximalstrom am Relais 3 A. Verschlüsselte (Code-) Verbindung zwischen Lese-Erkennungseinheit und Relaisinheit.
- Fernbedienung 433 Mhz Rolling Code, Tasten.
- Relaischaltzeit 2 Sec.
- Max. Leistung 1,8 W.
- Schnelle Fingerabdruckerennung < 1,2 s
- Betriebstemperaturbereich : -30 C bis +85 C
- Max. Luftfeuchtigkeit bis 100%
- Die Fingerabdrücke bleiben auch bei Stromausfall gespeichert
- Neueste Generation einer leistungsvollen Leseinheit, 3D Fingerabdruckeinlernen
- Nutzerverbindung: dreifarbige LED Anzeigen, akustischer Quittiersummer (Beep), Fernbedienung
- Ein 2 m langes Kabel zur Verbindung der Lese- mit der Relaisinheit ist beigelegt.

## EINHEIT AUSSEN



Fingerprint  
Leseinheit

dreifarbige  
LED-Anzeige

## INNENEINHEIT



Werkrückstellung  
(alles löschen)

## FERNBEDIENUNG

**A** - Taste für die  
Eingabe von neuen  
Fingerabdrücken  
(Nutzerfingern)

**B** - Taste zum  
Löschen von  
Nutzerfingern



**C** - Taste zum Löschen  
aller Nutzerfinger

**D** - Öffnungstaste

## INHALT

1. ERSTEINSCHALTUNG .....	3
2. RICHTIGER BEDIENUNG .....	3
3. FERNBEDIENUNG .....	4
4. RELAISAUWAHL .....	4
5. ROLLE DER ADMINISTRATOREN UND EINLERNEN DER MASTERFINGER .....	4
6. EINLERNEN VON WEITEREN NUTZERFINGERN .....	5
7. LÖSCHEN VON BENUTZERN .....	5
8. LÖSCHEN DER GESAMTEN DATENBANK – BASIS (ADMINISTRATOREN UND NUTZER) .....	6
9. TABELLE DER LICHTSIGNALLE (LED ANZEIGEN) .....	7
10. WARTUNG/PFLEGE .....	7
11. FEHLERBEHEBUNG .....	8
12. HERSTELLERGARANTIE .....	8

## 1. ERSTINSCHALTUNG

Nachdem der REX bioreader mit Spannung versorgt wird, leuchten die weiße und die rote LED kurzzeitig auf und der akustische Ton ist gleichzeitig kurz zu hören. Nach der Initialisierung leuchtet die weiße LED dauernd - der Leser befindet sich dann im normalen Betriebsmodus und kann bedient werden. Dieser Zustand wird als Free-Scan Modus bezeichnet, der nach jeder Aktion bzw. ausgeführter Funktion wieder eingeschaltet wird. Im FreeScan-Mode sind alle Funktionen (Einlernen, Löschen) frei geschaltet und ein positiv erkannter gespeicherter Finger löst die Freischaltung des Ausgangssignals aus. Eine konstant leuchtende rote LED nach dem Hochlauf signalisiert einen Gerätefehler.

### Wichtiger Sicherheitshinweis:

Solange keine Personenfinger eingelernt werden und das Archiv leer ist, ist jeder in der Lage Finger einzulernen, wenn er im Besitz der Fernbedienung ist. Es wird daher empfohlen, das Gerät sofort nach der Erstinbetriebnahme mit den ersten 3 Admin/Masterfingern zu belegen und das Gerät nicht unaufschiebig zu installieren bzw. in Betrieb zu halten, solange die ersten 3 Finger nicht eingelernt werden.

## 2. RICHTIGE BEDIENUNG

Der im REX bioreader Fingerprint-Leser integrierte kapazitive große Flächensensor liefert eine ausgezeichnete Bildqualität und dadurch hochgenaue Fingerprintmerkmale sogar unter schwierigen Bedingungen und minimiert gleichzeitig die Möglichkeit des Missbrauches. Trotzdem muß jede Technologie gemäß seiner Spezifikationen genutzt werden. Deshalb werden die richtige Bedienung und das korrekte Auflegen des Fingers auf den Flächensensor in diesem Abschnitt beschrieben; besonders wichtig ist dabei, daß die Finger beim ersten Einlernvorgang sorgfältig und mit hoher Einlernqualität eingelernt werden. Mit ein wenig Übung lernt man schnell, den Finger korrekt auf den Sensor aufzulegen und zu positionieren.

Besonders wichtig vor allem dabei ist, daß das Auflegen des Fingers mit der größtmöglichen Flächenabdeckung des Sensors erfolgt und zwar mit dem Fingerbereich, der die meisten Fingermerkmale enthält - dabei ist auch der optimale Fingeranpressdruck mitentscheidend, d. h. der Finger darf nicht zu fest aber auch nicht zu leicht aufgedrückt werden.

Sofern keine ausreichend gute Fingerprint-Referenz generiert werden kann - z. B. in den Fällen wenn die gesannte Fläche zu klein ist, wenn der Finger zu fest, zu leicht gedrückt oder zu steil aufgelegt wird oder wenn nur die Fingerkruppe abgescannt wird, leuchtet die rote LED einmal - sofern Funktionsabläufe im Gerät nicht dem gewünschten Ablauf entsprechen, erfolgt Timeout, die rote LED blinkt, der akustische Ton ertönt 3mal und das Gerät begibt sich in den Ausgangszustand zurück. Erfolgreiche Scan-Vorgänge und das zugehörige Auflageverhalten sollten sich ins Bewusstsein des Nutzers einprägen.

Flache großflächige zentrierte Position des Fingers beim Auflegen:

Um einen qualitativ hochwertigen Fingerabdruck zu erzeugen, muß der Finger flach und mittig zentriert auf den Sensor gelegt werden. Die für den REX bioreader-Leser entwickelte Fingerführung zwingt den Finger in eine gerade waagrechte Lage auf dem Sensor, die auch gut ertastet werden kann.

Es soll immer die größtmögliche Fläche vom Fingerabdruck auf den Sensor gelegt werden. Ein großer zentrierter Fingerabdruckbereich verhindert die Rückweisung beim Einlernen und bei der späteren Erkennung - dies optimieren Sie indem Sie die

Mittellachse des Fingers zentriert und flach auflegen, das heißt mit nicht zu steilem Winkel und den gesamten Bereich des ersten Fingergrundes und damit nicht nur die Fingerkuppe abscannen - die meisten und besten Fingermerkmale befinden sich im Zentrum des Fingers direkt unter dem unteren Betrand des Fingernagels. Der Anpressdruck darf nicht zu fest aber auch nicht zu leicht sein und sollte sich aus dem Eigengewicht des Fingers ergeben. Mit einem qualitativ hochwertigen erzeugten Fingerabdruck - sowohl beim Einlernen als auch bei allen weiteren Zugangsversuchen - ist eine hochgenaue und ausgezeichnete Erkennung garantiert. Die Abbildung auf Seite 3 zeigt die optimale Positionierung des Fingerzentrums im Zentrum des Sensors. Wird der Finger nicht richtig oder falsch aufgelegt, kann kein Bild konstruiert werden bzw. es werden zu wenige Merkmale erfasst und die rote LED am Leser leuchtet 1 Sekunde. Ein erfolgreiches Scannen des Fingers wird mit einem akustischen Ton angezeigt, der das positive Auflageverhalten honoriert. Es wird empfohlen, 2-3 Finger pro Person einzulernen, um ggf. bei späteren Verletzungen an den Fingern bzw. Händen mehrere Nutzungsoptionen zu haben. Während des eigentlichen Scan-Vorgangs sollte der Finger nicht bewegt werden, damit ein stabiles und großflächiges Fingerbild eingelese werden kann.



### Weitere Erläuterungen und Bemerkungen:

Während des Einlernvorgangs eines neuen Fingerabdrucks muß eine hohe Einlernqualität erreicht werden. Das ermöglicht dem Leser die besten Fingerbilder zur Erzeugung der Fingerreferenzen auszuwählen und verringert die Wahrscheinlichkeit von Fehlerkennungen. In manchen Fällen sind mehr Scanvorgänge für ein erfolgreiches Einlernen erforderlich. Das kann eintreten, wenn der generierte Fingerabdruck zu klein, der Finger sehr feucht oder verschmutzt, oder die optimale Fingerposition nicht gegeben ist (der REX bioreader Leser erkennt normalerweise auch schmutzige oder feuchte Finger, aber beim Einlernen sollten die Finger/Hände sauber sein).

Sehr trockene Finger führen zu sehr kontrastarmen Fingerprintbildern. Bei trockenen spröden Fingereigenschaften sollten die Finger leicht angefeuchtet werden.

Während des ca. 7 sekundenlangen Scanvorgangs, darf der Finger nicht bewegt werden.

Jede ausgeführte Funktion endet bei der Zeitüberschreitung nach 2 Minuten im Free-Scan Modus. Wenn ein neuer Finger angelernt wird, hat der Nutzer 2 Minuten Zeit, den Finger erfolgreich zu scannen und einzulernen. Bei Fehlversuchen muß die Funktion einfach wiederholt werden - es kann keine Situation entstehen, aus der sich das Gerät nicht wieder neu synchronisieren würde - der gleiche Finger kann mehrmals eingelernt werden - dies erhöht die Erkennungssicherheit speziell bei ungünstigen Fingereigenschaften.

### 3. FERNBEDIENUNG

REX bioreader kann nur per Fernbedienung programmiert werden, da es selbst über keine Tasten verfügt und keine sonstigen Steuerschnittstellen besitzt. Die Reichweite der Fernbedienung ist eingeschränkt, da sich die Empfängerantenne im Inneren der Leseinheit befindet und dadurch das Funkfeld etwas beeinträchtigt wird. Die Fernbedienung muß beim Einsatz nahe an den Kunststoffeinsatz der Leseinheit gehalten werden, um dann eine der 4 unten dargestellten Funktionstasten zu betätigen.

#### Rolling Code:

Rolling Code ist die Verschlüsselungsmethode zwischen Fernbedienung und REX bioreader, um die Funkkommunikation zwischen den beiden Einheiten zu verschlüsseln. Während sich die Fernbedienung und der zugehörige REX bioreader erstmals synchronisieren (Pairing), tauscht die Fernbedienung mit dem REX bioreader Empfänger den Schlüssel aus, mit dem sich der »Rolling Code« bei jeder neuerlichen Kommunikation dann verändert. Mit jedem Tastendruck auf der Fernbedienung wird ein Kommando gesendet, das auch den sich verändernden Rolling Code enthält und damit eine gewisse Sender-Authentifizierung der Fernbedienung stattfindet.

Sofern eine Funktionstaste auf der Fernbedienung gedrückt wird und sich der zugehörige REX bioreader außerhalb der Reichweite befindet, wird das gesendete Signal nicht empfangen. Dieser Vorgang darf sich nur max. 50mal hintereinander wiederholen, ansonsten geht der Schlüssel in der Fernbedienung verloren und die Fernbedienung ist nicht mehr mit dem Empfängergerät gepaart.

**Deswegen ist darauf zu achten, daß die Funktionstasten auf der Fernbedienung nur dann gedrückt bzw. betätigt werden, wenn sich diese in der Reichweite des Empfängergeräts befindet und nur zu den gewünschten Steuerungsfunktionen gemäß dieser Anleitung herangezogen werden sollen. Unerwünschte, spielerische oder gar nicht bemerkte unbeabsichtigte Tastenbetätigungen auf der Fernbedienung (z. B. in der Hosentasche) sind zu vermeiden, sobald diese aktiviert ist und die Batterie eingelegt sind.**

### NEUE ODER ZUSÄTZLICHE FERNBEDIENUNGEN EINTRAGEN

Falls eine Fernbedienung verloren geht oder eine weitere erforderlich sein sollte (es können bis zu 60 Fernbedienungen eingetragen werden), kann diese durch 10 Sec. langes Drücken der Resetaste auf der Inneneinheit eingetragen werden. Die neue Fernbedienung muß innerhalb von 20 Sec. eingetragen werden, wobei die Aktion durch die positive Erkennung eines Administrator-Fingers freigeschaltet werden muß.

#### Vorgang bei der Eintragung von neuen Fernbedienungen:

- Drücken Sie die Resetaste für 10 Sec. auf der Inneneinheit. Nach Ablauf der 10

Sec. loslassen.

- Die weiße LED + akustisches Signal 1 x 0,5 Sec. werden ausgelöst.
- Der Administrator legt seinen Finger auf den Sensor, um die Eintragung der Fernbedienung freizuschalten.
- Die weiße LED + akustisches Signal 1 x 0,5 Sec. werden ausgelöst.
- Sie haben 20 Sec. Zeit, um auf der einzutragenden Fernbedienung eine beliebige Taste für 1 Sec. zu drücken. (Die Fernbedienung muß ganz nahe an die Leseinheit gehalten werden.)
- Nach erfolgreicher Eintragung werden die grüne LED + akustisches Signal ..... ausgelöst.

#### Anmerkung:

Die gesamte Aktion muß innerhalb 20 Sekunden abgeschlossen sein. Falls diese Zeit überschritten wird oder die Operation nicht erfolgreich ist (3 x kurz die weiß LED + akustisches Signal), kann der Vorgang jederzeit wiederholt werden.

Es können bis zu 60 Fernbedienungen in das Gerät eingetragen werden. Sollten im Extremfall bereits 60 Fernbedienungen ins Gerät eingetragen sein und aufgrund z. B. von Verlust weitere neue Fernbedienungen eingetragen werden müssen, kann dies nur über die Werkseinstellung »factory reset« des Geräts erfolgen, wobei dann jede einzelne Fernbedienung erneut eingetragen werden muß.

Nach der Wiederherstellung der Werkseinstellung »factory reset« wird die erste Fernbedienung ohne Freischaltung des Administrators eingetragen, da zu diesem Zeitpunkt keine Fingerabdrücke im Gerät eingelernt sind.

Im Auslieferungszustand ist die beigelegte Fernbedienung sofort betriebsbereit.

### 4. RELAISAUSWAHL

Das REX bioreader Fingerprintssystem hat 2 Relaisausgänge. Während des Einleermvorgangs von Personen wählt der Administrator aus, welches Relais mit welchem erkannten Finger ausgelöst wird. Die Relaisauswahl erfolgt über die Funktionstasten auf der Fernbedienung, indem die A, B, C Tasten 2 Sec. lang betätigt werden.

**Taste A:** erkannter Finger aktiviert Relais 1

**Taste B:** erkannter Finger aktiviert Relais 2

**Taste C:** erkannter Finger aktiviert beide Relais (z. B. Tür und Alarm)

### 5. ROLLE DER ADMINISTRATOREN UND EINLERNEN DER MASTERFINGER

Nur die Administratoren haben das Recht, andere Benutzer einzulernen und zu löschen. Bei Diebstahl/Mißbrauch der Fernbedienung könnten unbefugte Personen beliebig einlernen.

Deshalb ist es äußerst wichtig, dass nur die befugten Personen, Nutzer anlernen und löschen können - dies wird über die ersten 3 eingelernten Finger - den so genannten ADMIN-/Masterfinger geregelt. Der REX bioreader speichert die ersten 3 eingelernten Finger mit ADMIN-Rechten ab - diese können von der gleichen Person oder von verschiedenen Personen sein. Ab diesem Zeitpunkt können weitere Nutzer nur noch nach dem erfolgreichen Erkennen eines Masterfingers eingelernt oder gelöscht werden.

Das Einlernen der ersten 3 Finger ist sehr einfach - nach der Ersteinschaltung werden den ersten 3 Fingern die Masterrechte automatisch zugewiesen. Wird im FreeScan Mode ein Masterfinger erkannt, erfolgt wie beim normalen Nutzerfinger die Freischaltung des Aktivierungssignals - für alle gestarteten neuen Einlern- und Löschaktionen muß während des Ablaufs immer einer der Masterfinger erkannt werden - beim »Delete All« sogar mit 2facher positiver Erkennung.

## Einlernen der ersten 3 ADMIN-Finger:

- Drücken Sie die Funktionstaste A auf der Fernbedienung 3 Sekunden lang.
- Die weiße LED beginnt schnell zu blinken. Der Administrator führt die Relaisauswahl durch. Das Leuchten der grünen LED und ein kurzer Bleepton quittieren die Korrekte Relaisauswahl.
- Die weiße LED beginnt langsam zu blinken.
- Der Administrator legt nun seinen gewählten Finger auf den Sensor für 7-10 Sekunden. Leuchtet die rote LED zwischendurch eine Sekunde auf, war der vorhergehende Auflegvorgang nicht erfolgreich und muß wiederholt werden (zuwenig Fläche, falsche Fläche, zu wenig oder zu starker Druck).
- Das abschließende Leuchten der grünen LED und ein weiterer akustischer Ton quittieren das erfolgreiche Einlernen des ersten ADMIN-Fingers, der in die Nutzerliste eingetragen werden kann.
- Wiederholen Sie den Vorgang für den zweiten und dritten ADMIN-Fingerabdruck und starten Sie von vorne.

### WICHTIG:

Die Fingerabdrücke der Administratoren können nur über die Funktion »Alles Löschen« aus der Datenbank des Lesers entfernt werden. Dabei werden auch alle anderen Fingerabdrücke aller Nutzer aus dem Speicher gelöscht. Deshalb sollte der Administrator vorher sorgfältig ausgewählt werden, vor allem wenn mehrere Personen das System benutzen.

## 6. EINLERNEN VON WEITEREN NUTZERFINGERN

Nachdem die 3 ADMIN-finger eingelernt wurden, führt das weitere Betätigen der Funktionstaste A (Einlerntaste) auf der Fernbedienung zum Einlernen weiterer Personen. Die im Ablauf notwendige positive Erkennung eines Masterfingers schaltet das Einlernen für weitere Nutzer frei. Bei positiver Erkennung eines normalen Nutzerfingers wird der Öffnungsmechanismus aktiviert.

### Einlernen weiterer Nutzer:

- Drücken Sie die Funktionstaste A auf der Fernbedienung 3 Sekunden lang.
- Die weiße LED beginnt langsam zu blinken.
- Einer der Administratoren legt seinen Masterfinger auf den Sensor – die positive Erkennung schaltet die weiteren Schritte frei.
- Nach der Erkennung des ADMINS leuchtet die grüne LED und der akustische Ton ist aktiv.
- Die weiße LED beginnt schnell zu blinken. Der Administrator führt die Relaisauswahl durch.
- Kurz danach leuchten die weiße und die grüne LED abwechselnd und fordern den Nutzer auf, den gewählten Finger einzuscannen.
- Die einzulernende Person legt nun den gewählten Finger auf den Sensor für 7-10 Sekunden. Leuchtet die rote LED zwischendurch eine Sekunde auf, war der vorhergehende Auflegvorgang nicht erfolgreich und muß wiederholt werden (zu wenig Fläche, falsche Fläche, zu wenig oder zu starker Druck).
- Das abschließende Aufleuchten der grünen LED und ein weiterer akustischer Ton quittiert das erfolgreiche Einlernen des neuen Fingers, der in die Nutzerliste eingetragen werden kann.
- Wiederholen Sie den Vorgang für alle weiteren Nutzer, die Zugang haben sollen und beginnen Sie von vorne.

### WICHTIG:

Wenn der gesamte Einlernvorgang durch eine erfolglose Erkennung des Masterfingers oder durch die Zeitüberschreitung unterbrochen oder abgebrochen wird, muß der gesamte Ablauf wiederholt werden.

Es wird abgeraten denselben Finger als Administrator und Benutzer einzutragen, da dies Probleme mit der Steuerung des Gerätes verursachen kann. Falls es im Laufe der Steuerung des Gerätes erforderlich ist, den Administrator-Finger zu drücken, kann es passieren, daß der Finger als Benutzer erkannt wird, weshalb die Operation unterbrochen wird.

## 7. LÖSCHEN VON BENUTZERN – EINZELNER FINGER BZW. DES GANZEN NUTZERS

Beim REX bioreader können Personen und deren Finger nur über die Markierung durch den positiven Vergleich gelöscht werden, das heißt die Löscheselektion erfolgt über die Erkennung des zu löschenden Fingers, da keine sonstige Auswahlmöglichkeit über Tastatureingabe oder sonstige Nummerneingabe möglich ist. Hierzu muß die Person anwesend sein. Es kann immer nur ein Finger pro Vorgang gelöscht werden; sollen alle Finger der jeweiligen Person gelöscht werden, muß der Löschvorgang für alle eingelernten Finger wiederholt werden – ist die Person nicht mehr erreichbar, empfiehlt sich das Löschen des gesamten Archivs mit nachfolgender neuer Speicherung aller Personen. Überprüfen Sie vor dem Löschen von Personen/Fingern, welche Finger zu dieser Person gespeichert wurden und informieren Sie die Person entsprechend (aus der Nutzerliste) und tragen Sie die gelöschten Finger/Personen aus der Liste entsprechend aus. Werden die bestimmten Finger 2mal eingelernt, müssen diese auch 2mal einzeln gelöscht werden.

### Wie werden Finger bzw. ganze Personen gelöscht?

- Drücken Sie die Funktionstaste auf der Fernbedienung 3 Sekunden lang.
- Die weiße LED beginnt langsam zu blinken.
- Einer der Administratoren legt seinen Masterfinger 1mal auf den Sensor – die positive Erkennung schaltet die weiteren Schritte frei.
- Die grüne LED leuchtet kurz und der akustische Ton ist aktiv und signalisiert die erfolgreiche Freischaltung.
- Kurz danach leuchten die rote und die grüne LED abwechselnd und fordern die Nutzer auf, den zu löschenden Finger auf den Sensor zu legen, um diesen zu markieren und zu löschen.
- Der zu löschende Finger wird nun 1mal auf den Sensor aufgelegt – nach Erkennung des Fingers wird dieser gelöscht.
- Das abschließende Aufleuchten der grünen und roten LED und weitere 3 akustische Töne quittieren das erfolgreiche Löschen des Fingers, der aus der Nutzerliste ausgetragen werden kann.
- Wiederholen Sie den Vorgang für alle weiteren Finger der Person, um diese ganz aus dem Archiv zu entfernen.

### HINWEIS:

Die Masterfinger können nur über die »Delete all« Funktion (Kapitel 8) gelöscht werden.

## 8. LÖSCHEN DER GESAMTEN DATENBANK – BASIS (ADMINISTRATOREN UND NUTZER)

Mit dieser Funktion werden alle gespeicherten Fingerabdrücke aller Personen einschließlich der Admin im Leser gelöscht. Der REX bioreader befindet sich danach im Auslieferungszustand (leeres Archiv) und die nächsten 3 eingeleserten Finger erhalten wiederum die ADMIN-Rechte. Diese Funktion wird in der Regel beim Wechsel des Einsatzortes, der Nutzergruppe oder der ADMINs ausgeführt. Um diese Funktion bewusst und nicht zufällig auszulösen, ist eine zweifache Bestätigung mittels erfolgreicher Erkennung eines Masterfingers durch einen Administrator notwendig. Eine gestartete Löschkaktion kann jederzeit durch Timeout (Zeitüberschreitung) abgebrochen werden.

### Wie wird das ganze Archiv gelöscht?

- Drücken Sie die Funktionstaste C auf der Fernbedienung 3 Sekunden lang.
- Die weiße und rote LED beginnen abwechselnd zu blinken.
- Einer der Administratoren legt seinen Masterfinger 1mal auf den Sensor – die positive Erkennung (erste Bestätigung) setzt den Vorgang fort.
- Die grüne LED leuchtet kurz und der akustische Ton ist aktiv und signalisiert die erfolgreiche Erkennung.
- Kurz danach leuchten die weiße und rote LED wieder abwechselnd und fordern den Administrator nochmals auf, die zweite Bestätigung durchzuführen.
- Der Masterfinger wird nun ein zweites Mal auf den Sensor gelegt – nach der zweiten Erkennung des Fingers leuchtet die grüne LED und der akustische Ton ist gleichzeitig aktiv – es werden alle Fingerdaten gelöscht.
- Das abschließende Aufleuchten der roten und weißen LED und weitere 5 akustische Töne quittieren das erfolgreiche Löschen des Archivs.
- Das Archiv ist leer – eine neue Nutzerliste sollte angelegt werden.

### WERKEINSTELLUNGEN »FACTORY RESET« WIEDERHERSTELLEN

Falls aus irgendeinem Grund die Werkeinstellungen wiederhergestellt werden sollen, kann dies durch 30 Sec. langes Drücken der Funktionstaste auf der Inneneinheit erfolgen.

(z. B. Administrator-Finger werden nicht erkannt oder der Administrator ist nicht mehr erreichbar und deswegen muß die gesamte Fingerabdruck-Basis gelöscht werden oder alle Fernbedienungen, die mit dem Gerät gepaart sind, müssen gelöscht werden).

### Rücksetzen in den Auslieferungszustand:

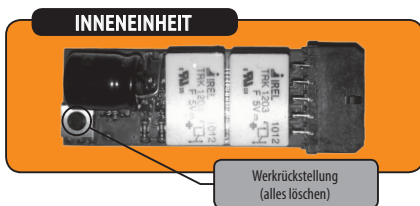
Wie löscht man alle Fingereinträge sofern der Administrator nicht mehr zur Verfügung steht? Auf der Inneneinheit, die innerhalb des Türrahmens neben dem Motorschloss montiert ist, befindet sich ein schwarzer Drucktaster. Das Schloss muß ausgebaut werden, um den Taster zu betätigen. Drückt man den Taster 30 Sec. lang, werden nach dieser Zeit alle Fingereinträge im Archiv gelöscht, sowie auch alle eingeleserten Fingerabdrücke deaktiviert, und der Auslieferungszustand der Geräte hergestellt.

### Ablauf bei der Wiederherstellung von Werkeinstellungen:

- Drücken Sie die Funktionstaste 30 Sec. lang. Diese befindet sich auf der Inneneinheit (siehe Abbildung).
- Nach 30 Sec. blinkt die weiße LED und das akustische Signal ertönt (5 x 1 Sec.). Das Gerät befindet sich wieder im Zustand der Werkeinstellungen.

### ANMERKUNG:

Nach der Wiederherstellung der Werkeinstellungen ist die gesamte Fingerabdruck-Basis gelöscht und alle gepaarten Fernbedienungen deaktiviert. Jetzt müssen zuerst eine Fernbedienung und danach alle Fingerabdrücke erneut eingetragen werden. Im Auslieferungszustand des Produktes ist die mitgelieferte Fernbedienung bereits eingetragen – sie kann sofort zum Einlernen der ersten 3 Masterfinger genutzt werden (siehe Kapitel 3 – Einlernen der Fernbedienungen).



## 9. TABELLE DER LICHTSIGNALS (LED ANZEIGEN)

LED	BEEPTON	STATUS	FREQUENZ	BESCHREIBUNG
weiß+rot	ja	leuchtet	1 Sec	Der REX bioreader ist am Strom angeschlossen und stellt sich in Bereitschaft.
weiß	nein	leuchtet	---	Der REX bioreader ist in Bereitschaft und wartet auf einen Fingerabdruck oder die Aktivierung irgendeiner anderen Funktion.
weiß	ja	leuchtet	10 Sec ohne Unterbrechung	Die Funktion »Einlernen der Fernbedienung« ist eingeschaltet. Drücken Sie irgendeine Taste auf der Fernbedienung.
weiß	nein	blinkt schnell	---	Der REX bioreader wartet auf die Relaisauswahl; für Relais 1 drücken Sie die Taste A, für Relais 2 die Taste B, für beide Relais die Taste C.
weiß	nein	blinkt langsam	bis zur zeitlichen Begrenzung	Der REX bioreader wartet auf das Auflegen des Administratorfingers (Einlernen des Administrators, Nutzers oder Löschen der ganzen Basis).
grün	ja	blinkt	1 x 1 Sec	- Der Administrator oder Nutzer wurde erfolgreich identifiziert. - Der Administrator oder Nutzer wurde erfolgreich gespeichert.
weiß	ne	leuchtet nicht	---	- Bei starkem Licht sieht man die weiße LED Anzeige nicht. - Fehler am Gerät.
rot	ja	blinkt	ununterbrochen	Fehler am Gerät.
rot	ja	blinkt	3 x	- Der Administrator oder Nutzer wurde nicht identifiziert. - Der Fingerabdruck wurde nicht abgespeichert. - Die zeitliche Begrenzung wurde überschritten.
rot	ja	leuchtet	3 Sec	Die Basis der Fingerabdrücke ist voll.
grün+weiß	nein	blinken abwechselnd	bis zur zeitlichen Begrenzung	Der REX bioreader wartet auf den Nutzerfinger (Einlernen des Nutzerfingers).
grün+rot	ja	blinken gleichzeitig	3 x	Der REX bioreader hat den Nutzerfinger erfolgreich gelöscht.
grün+rot	nein	blinken abwechselnd	bis zur zeitlichen Begrenzung	Der REX bioreader wartet auf den Nutzerfinger (Löschen eines Nutzerfingers).
weiß+rot	nein	blinken abwechselnd	bis zur zeitlichen Begrenzung	Der REX bioreader wartet auf den Administratorfinger (Löschen der gesamten Basis).
weiß+rot	ja	blinken gleichzeitig	5 x	Der REX bioreader hat die gesamte Basis erfolgreich gelöscht.

## 10. WARTUNG/PFLEGE

Die Leseinheit muß hin und wieder mit einem trockenem oder leicht feuchtem und weichem Tuch abgewischt werden, ansonsten braucht die Leseinheit keine spezielle Wartung/Pflege. **Wenn die Leseinheit verschmutzt ist, können Probleme beim Lesen der Fingersabdrücke auftreten.**

**Zum Reinigen der Leseinheit dürfen Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel, Polierpasten oder Säuren gebrauchen! Das Wischen mit harten Lappen oder Gegenständen mit scharfen Kanten kann die Leseinheit beschädigen, so dass diese nicht mehr funktionsfähig ist. Infolgedessen kann keine Garantie anerkannt werden.**

## 11. FEHLERBEHEBUNG

BESCHREIBUNG	URSACHE	STATUS
Die Eingabe des Fingerabdrucks war erfolglos.	Der Finger wurde mit zu wenig oder mit zu viel Druck auf die Leseeinheit gelegt.	Legen Sie den Finger mit normalem Druck auf die Leseeinheit.
	Auf die Leseeinheit wurde eine zu kleine Fingeroberfläche gelegt.	Legen Sie den Finger mit einer größeren Oberfläche auf die Leseeinheit.
	Die Basis mit den Fingerabdrücken ist voll.	Einen neuen Fingerabdruck können Sie erst dann einlernen, wenn Sie einen bestehenden aus der Basis gelöscht haben.
Ein Fingerabdruck, der in der Basis ist, wurde nicht identifiziert.	Die Hautoberfläche des Fingers ist zu trocken.	Feuchten Sie den Finger leicht an.
	Auf die Leseeinheit wurde eine zu kleine Fingeroberfläche gelegt.	Legen Sie den Finger mit einer größeren Oberfläche auf die Leseeinheit.
Die weiße LED Anzeige ist nicht sichtbar.	Das Gerät steht nicht unter Stromspannung.	Überprüfen Sie, ob die elektrische Leitung nicht beschädigt ist.
		Überprüfen Sie die Sicherung, an die der REX bioreader angeschlossen ist.
	Die Umgebung ist zu hell.	Zur Fehlerbehebung rufen Sie einen Fachmann.
Die rote LED Anzeige blinkt.	Fehler am Gerät.	Wenn das Licht in der Umgebung zu hell ist, sieht man die weiße LED Anzeige nicht. Decken Sie die Leseeinheit mit der Hand ab.
		Rufen Sie einen Fachmann zur Fehlerbehebung.
Der Fingerabdruck wurde identifiziert, die grüne LED Anzeige leuchtet, das Schloss aber sperrt nicht auf oder zu.	Fehler an der Leseeinheit oder am Schloss.	Rufen Sie einen Fachmann zur Fehlerbehebung.

## 12. HERSTELLERGARANTIE

### Garantiebedingungen:

Der Garantiezeitraum beträgt 24 Monate vom Tag des Kaufes. Mit dieser Aussage garantiert der Hersteller NAVKOM d.o.o. dass während der Garantiedauer der REX bioreader (nachfolgend Produkt genannt) einwandfrei arbeitet und die Materialien aus denen das Produkt besteht frei von Fehlern und unbeschädigt sind. Wenn der Käufer eine Fehlfunktion am Produkt findet, kann er seine Garantiesprüche gegenüber dem Verkäufer oder Hersteller geltend machen. Der Hersteller wird den Fehler nach bekannt werden innerhalb von 45 Tagen beseitigen. Ist der Fehler nicht zu beheben, erhält der Käufer innerhalb von 45 Tagen nach bekannt werden des Fehlers ein neues Produkt vom Verkäufer oder Hersteller.

### Anmerkungen zur Durchsetzung des Garantiespruches:

Der Käufer trägt die Risiken und Versandkosten um das fehlerhafte Produkt zum autorisierten Händler oder Service-Partner zu senden. Der Garantiespruch ist nur gültig, wenn das Garantiezertifikat vollständig von Navkom d.o.o. oder einem autorisierten Händler ausgefüllt oder durch die Vorlage entsprechender Kaufbelege nachgewiesen wird. Deshalb stellen Sie bitte sicher, dass Ihr Name, der Name des Verkäufers, die Seriennummer vom Produkt, Jahr, Monat und Tag des Kaufes auf dem Kaufbeleg aufgeführt sind oder lassen Sie den Kaufbeleg mit Namen des

Verkäufers, Kaufdatum und Produktbezeichnung an das original Garantiezertifikat heften.

Navkom d.o.o. behält sich das Recht vor, kostenlose Reparaturen abzulehnen, wenn kein vollständig ausgefülltes Garantiezertifikat und der Kaufbeleg nicht beiliegt oder wenn das Garantiezertifikat nicht vollständig bzw. unleserlich ausgefüllt wurde. Heben Sie das Garantiezertifikat an einer sicheren Stelle auf, es kann kein neues Zertifikat für das Produkt ausgestellt werden.

### Garantieverlängerung:

Im Falle eines berechtigten Garantiespruches und der Anerkennung durch den Hersteller oder Verkäufers, verlängert sich die Garantiezeit um den Zeitraum, in dem das Produkt beim Hersteller oder autorisierten Service-Partner zur Reparatur war. Wird das fehlerhafte Produkt durch ein Neues ersetzt erhält der Käufer erneut 24 Monate Garantie.

### Kein Garantiespruch in folgenden Fällen:

- Jeder durch falsche Behandlung entstandene Defekt am Produkt (z. B. die Verwendung vom Produkt in einer anderen Art als in der Anleitung beschrieben oder durch falscher Handhabung und Wartung, etc.).
- Jeder Defekt durch einen dritten durchgeführte Reparatur, Anpassung, Reinigung



oder jeder andere Eingriff. Ausgenommen die von Navkom d.o.o. autorisierten Service-Partner.

3. Jede Beschädigung durch Transport, Fallen, Stoßen, etc. nach dem Kauf.

4. Jede Beschädigung durch Feuer, Erdbeben, Überschwemmung, Blitzschlag, andere Naturkatastrophen, Umweltverschmutzung und Überspannung.

5. Jeder durch falsche Lagerung oder fahrlässige Handhabung entstandene Schaden (z. B. hoher Temperatur oder Luftfeuchtigkeit ausgesetzt, in der Nähe von Insektiziden, Arzneimittel, Gifte oder Chemikalien, welche Schaden verursachen können), unangemessene Wartung, etc.

6. Wenn dem eingesendeten Produkt kein Garantiezertifikat beiliegt.

7. Jede Änderung am Garantiezertifikat wie Kaufdatum, Name des Käufers oder Verkäufers und Seriennummer.

8. Wenn dem Garantiezertifikat kein Kaufbeleg (Rechnung, Quittung) beiliegt.

#### **Haftungsbegrenzung:**

NAVKOM d. o. o. übernimmt keine Haftung, sowohl ausdrücklich als auch stillschweigend, für die Richtigkeit des Inhaltes dieses Dokumentes und ist in keiner Weise verpflichtet die Eignung von zusätzlich gekauften Material zu garantieren oder für jede Verletzung, Unfall oder direkten Schaden (einschließlich Umsatzeinbußen, Beendigung von Geschäftsverhältnissen oder -informationen), die durch die Verwendung von diesem Dokument oder dem Gerät herrühren.

Wenn der Käufer das reklamierte Produkt per Post oder Paketdienst an den Hersteller oder autorisierten Service-Partner schickt, muss das Produkt sicher verpackt werden. Der Verkäufer oder Hersteller ist für Schäden durch schlecht verpackte Ware nicht haftbar.

Seriennummer:

Einkaufsdatum:

Einbaudatum:

Kundenname:

Kundenadresse:

Stempel und Unterschrift des Verkäufers:

#### **REX bioreader hergestellt von:**

Navkom d.o.o., Prijateljjeva 24, 1000 Ljubljana, Slovenija  
info@navkom.si, www.navkom.si

#### **Produktart:**

elektronischer Fingerabdruck-Scanner für Zugangskontrolle mit biometrischer Identifikation