## EKG-GESUNDHEITSUHREN MIT TELEFONIE- & NOTRUFFUNKTION





## **ZU IHRER SICHERHEIT**



Diese Hinweise dienen dazu, Sie über die wesentlichen Gefahren bei der Verwendung Ihrer Knauermann Gesundheitsuhr mit Bluetooth-Funkverbindung aufzuklären.

Das Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck genutzt werden.

Die gemessenen Vitalwerte dienen der Information und Motivation bei Sport und im Alltag. Die Uhr ersetzt kein medizinisches Messgerät und dient nicht als Grundlage für medizinische Entscheidungen. Ziehen Sie vor jeder medizinischen Entscheidung immer einen Arzt zu Rate.

Dieses Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Behinderungen oder mangels Erfahrung und / oder mangels Wissens benutzt zu werden. Dies schließt Kinder mit ein.

Diese Schnellstartanleitung ist Teil des Produkts. Bei Weitergabe des Produkts muss diese Anleitung ebenfalls weitergegeben werden.

(i) Detaillierte Datenblätter zu unseren Uhren finden Sie auf www.knauermann.de/downloads - Änderung der Technischen Daten sind vorbehalten und bedürfen keiner Ankündigung.

#### KEINE VERWENDUNG IN FOLGENDEN FÄLLEN

- \* Beim Schwimmen, in Dampfkammer und Sauna (siehe Seite 4).
- × An Kindern, Kleinkindern oder Säuglingen.
- \* Während einer CT- bzw. MRT-Untersuchung.
- \* In der Nähe von brennbaren/explosiven Gasgemischen.
- Wenn eine Beschädigung an der Uhr vorliegt. Stöße und Herunterfallen bereits aus geringer Höhe können den Wasser- und Staubschutz Ihrer Uhr irreparabel beschädigen. Verwenden Sie die Uhr nicht, falls bereits eine Beschädigung eingetreten ist.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Einzig gestatteter Verwendungszweck ist das Wechseln von Armbändern. Alle Änderungen und Reparaturen (einschließlich das eigenmächtige Öffnen) am Produkt oder Zubehör dürfen nur durch den Hersteller oder von durch ihn ausdrücklich hierfür autorisierte Personen durchgeführt werden.

#### HINWEISE ZUM EINGEBAUTEN LITHIUM-AKKU

- ✓ Akkus sind kein Kinderspielzeug, halten Sie daher die Uhr von Kindern fern.
- ✓ Der Akku darf nicht großer Hitze (>50°C) ausgesetzt oder ins Feuer geworfen werden: Explosionsgefahr!
- 💉 Öffnen Sie die Uhr nicht, um den Akku selbst zu wechseln.
- ✓ Sollte der integrierte Lithium-Akku ausgelaufen sein, vermeiden Sie jeglichen Kontakt von Haut, Augen und Schleimhäuten mit der Batteriesäure. Bei Kontakt spülen Sie sofort mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf. Entsorgen Sie die Uhr in einem solchen Fall.
- ✓ Das vollständige Entladen des Akkus verkürzt dessen Lebenszeit. Laden Sie daher den Akku regelmäßig auf. Lagern Sie die Uhr nicht in direkter Sonneneinstrahlung. Stattdessen empfiehlt sich als Lagerort ein dunkler Platz mit einer typischen Temperatur von 15-20 °C.
- ✓ Der verbaute Akku der Knauermann PRO 3 ist ein Lithium-Ionen-Akku mit einer Betriebsspannung von 3,7 V. Die verschiedenen Modelle der PRO 3 haben folgende Kapazität:

Nh
h
Nh
Nh
Nh

✓ Die Knauermann PRO 3 verwendet den Funkstandard Bluetooth 5.3 Low Energy und arbeitet im Frequenzbereich 2.400-2.4835 GHz mit einer maximalen Übertragungsleistung von 10 mW.

#### SICHERHEITSRISIKEN

- ✓ Lockere Teile sowie Kleinteile und Verpackung bergen das Risiko einer Erstickungsgefahr. Halten Sie diese Teile daher von Kindern fern.
- ✓ Setzen Sie die Uhr nicht extremer Hitze (> 50 °C), extremer Kälte (< 20 °C) oder hohem Wasserdruck aus.</p>
- ✓ Laden Sie die Uhr nicht auf, wenn sie noch feucht ist. Trocknen Sie die Uhr zuvor mit einem weichen Tuch, keinesfalls aber mit Heizlüfter, Haarföhn, etc. Die Uhr darf nicht anderen Flüssigkeiten als Wasser ausgesetzt werden (Salzwasser, Öle, Sonnenschutzmittel, ...)
- ✓ Achten Sie beim Laden an einer Steckdose darauf, dass das Produkt an einer Steckdose geladen wird, die leicht zugänglich ist, damit Sie das Produkt im Notfall schnell vom Netz trennen können.
- ✓ Verwenden Sie stets das mitgelieferte Ladekabel zum Aufladen Ihrer Knauermann-Uhr. Zum Beenden des Aufladevorgangs an einem Netzstecker, ziehen Sie immer zuerst den Netzstecker aus der Steckdose. Trennen Sie das Kabel von der Uhr nach Beenden jedes Aufladevorgangs. Das Kabel darf nicht geknickt, eingeklemmt oder anders beschädigt werden. Sollte das Kabel verlorengehen, können Sie unter www.knauermann.de/zubehoer ein Ersatzkabel bestellen. Das Ladekabel darf nur an USB-Dosen mit einer Ausgangsspannung von 5 Volt verwendet werden.
- ✓ Sollten Sie starke Erhitzung während des Ladevorgangs feststellen, brechen Sie den Aufladevorgang sofort ab.
- ✓ Achten Sie auf vollständig trockene Hände während des Aufladevorgangs.

## EINLEITUNG

Vielen Dank für den Erwerb einer Knauermann PRO 3 Gesundheitsuhr! Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, bevor Sie die Uhr in Betrieb nehmen. Beachten Sie, dass dieses Produkt der persönlichen Information und zur Motivation zu einem gesunden Lebensstil dient und eine Ergänzung, aber kein Ersatz von Medizinprodukten ist. Daher sollten auch alle Ihre medizinischen Entscheidungen ausschließlich in Absprache mit Ihrem behandelnden Arzt getroffen werden.

In dieser Anleitung lernen Sie, wie Sie die Uhr bedienen, die App auf Ihrem Smartphone installieren, aus der App heraus die Verbindung zur Uhr aufbauen und wie Sie dann Ihre Vitalwerte überwachen, EKG-Messungen durchführen und die Uhr für Anrufe nutzen können. Die Verwendung der App ist nicht verpflichtend, sondern eine Erweiterung ihrer Möglichkeiten: So wird dann beispielsweise automatisch die Zeitumstellung durchgeführt, da die Uhrzeit mit dem Smartphone – das die Zeitinformation über das Internet erhält – abgeglichen wird. Die Uhr kann auch ohne App genutzt werden – im Falle der Zeitumstellung muss dann die Sommer-/Winterzeit von Hand umgestellt werden.

Diese Schnellstartanleitung kann nur die wichtigsten Aspekte dieser leistungsfähigen Gesundheitsuhr beleuchten. Wir haben deshalb zusätzlich online unter www.knauermann.de/downloads noch weiteres Infomaterial wie z.B. eine

WASSERDICHTIGKEIT	PRO 3
Erfüllte Wasserschutznorm	IP67
Spritzwasser (Regen, Schweiß,)	$\checkmark$
Duschen	√
Untertauchen/Schwimmen	×
Wasser über 42 °C	×
Wasserdampf (Dampfsauna, Kochtopf,)	×
Salzwasser	×
Wasserdruck (Pooldüsen, Whirlpool,)	×

weiterführende Dokumentation zur Verfügung gestellt. Diese steht neben einer Druckversion auch in einer umweltfreundlichen Bildschirmversion zur Verfügung. Daneben gibt es unter **www.knauermann.de/blutdruck** einen Online-Assistenten zur Blutdruckkalibrierung und Informationen wie Sie Benachrichtigungen eines eigenen App-basierten Blutzuckermesssystems (FreeStyle Libre, DEXCOM, etc.) in die Uhr einbinden können.

## AUFLADEN

Bitte entfernen Sie im ersten Schritt alle Schutzfolien an der Uhr. Diese behindern die Sicht bzw. stören die Sensoren im Betrieb und dienen nur als Schutz während der Auslieferung.

Stecken Sie den USB-Stecker des mitgelieferten Ladekabels in eine beliebige USB-Dose oder in einen Smartphone-Netzadapter mit USB-Anschluss. Um den Akku vollständig zu laden, wird eine Stromstärke von mindestens 1 Ampere (1A) benötigt. Die ausgehende Stromstärke ist üblicherweise am Netzadapter oder an der USB-Dose vermerkt.

Bevor Sie das andere Ende des Ladekabels an die Uhr legen, stellen Sie sicher, dass die Rückseite der Uhr sauber und trocken ist! Eine feuchte Uhrenoberfläche kann zu einem Kurzschluss führen und die Uhr beschädigen (nicht durch Gewährleistung abgedeckt).

2x rückseitige Elektroden (Silber) Optische PPG-Sensoren (Mitte)

Ladekontakte (Gold)





(i) Der Magnet an der Rückseite der Uhr sorgt automatisch für einen passgenauen Halt des Ladekabels. Bitte laden Sie die Uhr vollständig auf, dies dauert ca. 2-3 Stunden. Legen Sie die Uhr dazu mit dem Display nach unten auf eine gerade Oberfläche und führen Sie das Ladekabel an die Uhr, ohne dass es gespannt ist, damit das Kabel verrutschsicher gehalten wird.

🗊 www.knauermann.de/handbuch/pro3 Laufzeit verlängern? Infos dazu finden Sie im Kapitel "Akkuverbrauch".

#### INFOS ZUR AKKULAUFZEIT

Wie oft Sie die Uhr aufladen müssen, hängt sehr stark von der Verwendung ab. Wenn Sie beispielsweise Ihren Schlaf durchgehend auf Apnoe überwachen oder eine Herzfrequenzvariabilitätsanalyse über einen längeren Zeitraum ausführen, reduziert dies die Akkulaufzeit deutlich. Sie können daher in den Einstellungen der Uhr sehr differenziert einzelne Funktion ein- und ausschalten. Zu Beginn der Nutzung empfehlen wir, alle Funktionen zu aktivieren, um den vollen Leistungsumfang der Uhr kennenzulernen und anschließend nicht benötigte Funktionen zu deaktivieren.

Die Übermittlung von Nachrichten (WhatsApp, SMS, etc.) auf die Uhr erfordert, dass die App am Smartphone permanent im Hintergrund läuft. Bei einigen Android-Smartphones ist es daher erforderlich, dass Sie in den Telefoneinstellungen unter Apps > H Band die Option "nicht optimieren" wählen – bei Android-Smartphones bedeutet das Wort "Optimierung", dass das Smartphone die App nach Gutdünken beenden kann; eine beendete App kann aber eingehende Nachrichten nicht an die Uhr weiterleiten!

• Samsung: Telefoneinstellungen > Apps > H Band > Akku

- Andere Android (Xiaomi, etc.): Telefoneinstellungen >
- Apps > Apps verwalten > H Band > Energiesparmodus

## **ARMBAND WECHSELN / ANPASSEN**

#### **ARMBAND WECHSELN**

- Drücken Sie an den beiden rot markierten Stellen die Haltefeder des Armbandes zusammen, bis sich das Armband aus dem Uhrengehäuse löst.
- Stecken Sie das (neue) Armband mit dem festen Teil des Federstegs in das Gehäuse.
- Drücken Sie die Feder des Haltestifts zusammen und setzen Sie dessen Enden in die Bohrungen am Gehäuse der Uhr ein.
- Lassen Sie den Haken los, die Feder dehnt den Federsteg wieder aus und hält das Armband im Uhrengehäuse.

#### MILANAISE-ARMBAND IN DER LÄNGE EINSTELLEN

Heben Sie den Schlitten nur so an, wie rechts abgebildet, da sonst die Gefahr besteht, dass der Verschluss verbogen wird und nicht mehr korrekt schließt.

#### GLIEDERARMBAND VERLÄNGERN/VERKÜRZEN

Glieder können einzeln entnommen und wieder eingefügt werden. Zusatzglieder zur Verlängerung sind unter knauermann.de/22mm bzw. knauermann.de/18mm erhältlich.

Überlegen Sie, wie viele überflüssige Glieder Sie entfernen möchten, bevor Sie beginnen. Drücken Sie mit dem mitgelieferten Werkzeug die zwei Stifte heraus, die jeweils Armbandglieder zusammenhalten (bitte eine Position in der Mitte des Armbands wählen). Anschließend fügen Sie das Armband wieder zusammen.

Im Internet gibt es viele gute Anleitungsvideos unter dem Stichwort "Stiftausdrücker" (Name des Werkzeugs).

#### WEITERE ARMBÄNDER BESTELLEN

Auf knauermann.de/22mm ist eine große Zahl weiterer Armbänder erhältlich. (Achtung! Armbänder für PRO 3 MINI haben nur 18mm Breite: knauermann.de/18mm)

🗊 www.knouermann.de/handbudh/pro3 Eine ausführliche Anleitung zu diesen Themen finden Sie im Kapitel "Armband" der erweiterten Anleitung.







## APP "H BAND" HERUNTERLADEN

#### WICHTIG: VERBINDEN/KOPPELN SIE DIE UHR <u>NICHT</u> DIREKT ÜBER DAS BLUETOOTH-MENÜ IHRES SMARTPHONES. DIE VERBINDUNG <u>DARF NUR</u> ÜBER DIE APP HERGESTELLT WERDEN.

(i) Die kostenlose App H Band ist für Android-Geräte ab Android-Version 6.0 bzw. iPhones/iPads ab iOS 9.0 verfügbar. Eine Registrierung in der App ist möglich, aber nicht zwingend notwendig.

Die App ist in Ihrem bevorzugten App-Store verfügbar oder kann auch über diese Adresse heruntergeladen werden:

#### knauermann.de/app

(Alternativ scannen Sie den nebenstehenden QR-Code, um die Adresse direkt auf Ihrem Gerät zu öffnen.)

Die bei der Koppelung von Uhr und App geforderten Berechtigungen sind für verschiedene Funktionen der Uhr notwendig. Die Uhr kann Sie beispielsweise informieren, wer gerade anruft. Damit diese Funktion zur Verfügung steht, benötigt die App Zugriff auf die Funktion **Anrufe** und auf Ihre **Kontakte**. Bei Ablehnung dieser Berechtigungen wird die Uhr mit ihren Überwachungs- und Kontrollfunktionen einwandfrei funktionieren. Über Anrufe und Nachrichten (z.B. WhatsApp, E-Mail etc.) werden Sie dann allerdings nicht informiert. Zwingend für das einwandfreie Funktionieren der Knauermann PRO 3 sind jedoch der Zugriff auf Bluetooth und Ihren Standort, weil diese für die Kommunikation zwischen der Uhr und der App erforderlich sind.

(j) Sollten im Laufe der Nutzungszeit Probleme mit der Bluetooth-Verbindung auftreten, öffnen Sie bitte die Bluetooth-Einstellungen Ihres Smartphones/Tablets: Wenn die Uhr dort verbunden/gekoppelt ist, trennen/entkoppeln Sie die Uhr (bei iOS "Gerät ignorieren") und starten Sie das Smartphone/Tablet einmal neu. Anschließend können Sie die Verbindung erneut über die App aufbauen. Sie finden auf **www.knauermann.de/downloads** eine sehr umfangreiche Anleitung, wo dies Schritt für Schritt beschrieben wird!

## MIT DER APP "H BAND" VERBINDEN

1

Setzen Sie am ersten Bildschirm von H Band nach dem Start das Häkchen bei **"zustimmen** (Datenschutzerklärung)" und tippen Sie auf die Option **"Ohne Registrierung fortfahren"** (i) Ein Konto ist nicht notwendia, Sie können alle Funktionen der Uhr auch ohne Registrierung nutzen.



Wenn Sie die Uhr auch zur Information über eingehende Anrufe und Nachrichten benutzen möchten, muss H Band permanent im Hintergrund auf Ihrem Smartphone laufen. Sie können diese Option erlauben (Akkulaufzeit des Smartphones verringert sich geringfügig) oder auch nicht – auf die Funktion als Gesundheitsuhr hat dies keinen Einfluss.



(4)

Füllen Sie nun Ihr persönliches Profil in der App durch Tippen/Wischen aus: Hautteint (wichtig für die optischen Sensoren) / Geburtsdatum / Einheiten / Gewicht / Größe / tägliches Schritt- & Schlafziel.

Anschließend tippen Sie auf "SCANAUSRÜSTUNG", um die Uhr zu verbinden: Das Smartphone sucht nun nach der Uhr. Stellen Sie sicher, dass Bluetooth eingeschaltet ist, damit die Uhr gefunden werden kann. Sollte die Suche nicht sofort erfolgreich sein, können Sie diese erneut starten. Vergewissern Sie sich, dass die Uhr eingeschaltet ist. Wenn Sie den Knopf an der Seite der Uhr drücken, sollte das Display für einige Sekunden aufleuchten (und eine falsche Uhrzeit anzeigen). Um die Uhr einzuschalten, drücken Sie für mindestens 3 Sekunden den Knopf an der Seite der Uhr.



Tippen Sie auf den Namen der Uhr (z.B. KnPRO3), um die Verbindung mit dieser aufzubauen. Anschließend können Sie noch konfigurieren, über welche Ereignisse (Anrufe, SMS, WhatsApp, E-Mails, ...) die Uhr Sie benachrichtigen soll. Sobald Sie auf der Startseite der App angelangt sind, erlauben Sie die Bluetooth-Verbindung, um die Uhr mit der App zu synchronisieren. (1) Sobald die Knauermann PRO 3 erfolgreich mit der App synchronisiert ist, wird die Uhrzeit korrekt angezeigt.



## WICHTIGE APP-EINSTELLUNGEN

Wichtige Einstellungen der Uhr können bequem über die App getätigt werden. Wählen Sie hierzu die Option Eigene in der rechten unteren Ecke der App.

#### Eigene > Persönliches Profil (Kreis mit Kopfsilhouette)

Bitte halten Sie diese Angaben immer aktuell, da sie beispielsweise Grundlage für BMI-Berechnung, Körperfettwaagefunktion, Kalorienverbrauch u.v.m. sind.

#### Eigene > Einheiten

Bitte stellen Sie die verwendeten Eingaben nach Ihren Wünschen ein (°Celsius, Harnsäure-Einheit, ...).

#### Eigene > KnPRO3 (Mein Gerät)

Durch Antippen des jeweiligen Menüpunktes kommen Sie in das zugehörige Einstellungsfenster, um die entsprechende Option zu konfigurieren. Zusätzlich müssen Sie – sofern vorhanden – die Option zusätzlich noch über den Schieberegler einschalten, damit diese auch aktiv wird. Das jeweilige Untermenü dient nur zur Änderung der jeweiligen Detaileinstellungen!

- > Herzfrequenz-Alarm Uhr alarmiert Sie bei Überschreiten eines von Ihnen definierten Schwellwerts.
- > Display lesen im H. Uhr schaltet Bildschirm bei Handdrehung automatisch ein. Tippen Sie auf den Text oder Pfeil nach rechts für erweiterte Optionen.
- > Pers. Blutdruckmessung Anlernen der Uhr auf den eigenen Körper, damit die optische Messung das korrekte Blutdrucklevel berücksichtigen kann.

🗊 www.knauermann.de/blutdruck Eine persönliche Blutdruckkalibrierung ist zwingend erforderlich. Nutzen Sie dazu den Online-Assistenten!

#### Eigene > Mein Gerät > Bildschirm-Timeout

Stellen Sie hier die Ausschaltzeit des Displays nach Ihren Bedürfnissen ein!

#### Eigene > Mein Gerät > Erweitert

Einstellung der automatischen Kontrolle diverser Körperfunktionen. **Hinweis**: Die Aktivierung einzelner oder aller Optionen verringert die Akkulaufzeit, insbesondere die Kontrolle **"Wissenschaftlicher Schlaf"**!

#### Eigene > Mein Gerät > Ziffernblätter

Sie können aus den auf der Uhr vorinstallierten Ziffernblättern Ihr individuelles aktivieren. Werksseitig wird Ihre Uhr mit der Option **Wählen1** ausgeliefert. Sie können aber auch Ihr eigenes Ziffernblätt gestalten (Foto Zifferblatt) oder eines aus der Vielzahl der im Internet vorhandenen Ziffernblätter herunterladen, das Ihnen zusagt.

(j) Wenn die Verbindung zwischen Uhr und App abreißt, wird die App auf Ihrem Smartphone eine Benachrichtigung auslösen. Auf Android-Geräten können Sie dies unter Telefoneinstellungen > Apps > H Band > Benachrichtigungen deaktivieren.

## **KNAUERMANN ORIGINAL-ZUBEHÖR**

#### -50 % AUF EINE WEITERE UHR



Der Code ist nur in der gedruckten Anleitung enthalten.

Kein Rechtsanspruch, Keine Barablöse, Aktion ist freibleibend und kann ohne Vorankündigung jederzeit beendet werden. Nur für PRO -Modelle.

#### -20 % AUF ORIGINALZUBEHÖR



Der Code ist nur in der gedruckten Anleitung enthalten.

> Kein Rechtsanspruch. Keine Barablöse, Aktion ist freibleibend und kann ohne Vorankündigung jederzeit beendet werder

#### RABATTCODE FINI ÖSEN

AM PC: Auf der Seite, auf der Sie Ihre Anschrift eingeben, finden Sie rechts das Feld "Rabattcode" AM SMARTPHONE/TABLET: Auf der Seite, auf der Sie Ihre Anschrift eingeben, tippen Sie oben auf "Bestellzusammenfassung anzeigen", dann erscheint das Feld "Rabattcode"

Besonders lange Armbänder für starke Handgelenke? Premium-Materialien wie Titan oder hautfreundliches Nylon?

#### ENTDECKEN SIE DIE KNAUERMANN ARMBÄNDER!

RUNDE & ECKIGE UHR: www.knauermann.de/22mm VERSION MINI: www.knauermann.de/18mm

Schützen und erweitern Sie Ihre Knauermann-Gesundheitsuhr mit optimal passendem Original-Zubehör wie Schutzfolien, Armbändern, Ladekabel/Ladestationen und Zusatzelektroden. Garantiert passend, garantiert Original.

## BEDIENUNG

(i) Hinweis: Die seitliche längliche EKG-Elektrode muss während einer EKG-Messung mit einem Finger der <u>anderen</u> Hand berührt werden. Sie ist kein Bedienelement!

So funktionieren die Bedienelemente der Uhr:

#### VON OBEN NACH UNTEN WISCHEN

Zum Statusbildschirm



#### SEITLICHER BEDIENKNOPF

#### lange drücken

- Uhr ausgeschaltet: Uhr einschalten
- Uhr eingeschaltet: SOS-Funktion / Ausschalten

#### KURZ DRÜCKEN

- Bildschirm aus: Bildschirm einschalten
- Uhrzeitanzeige sichtbar: Menü öffnen
- Ansonsten: Zurück zur Uhrzeitanzeige

#### DOPPELKLICK (2x SCHNELL HINTEREINANDER)

- Menü geöffnet: Menüstil ändern
- [Nur eckige Uhr] Außerhalb des Menüs: Zeigt zuletzt geöffnete Apps

#### DREHEN [Nicht bei PRO 3 ECKIG]

- Uhrzeitanzeige sichtbar: Ziffernblatt (Watchface) ändern
- Menü geöffnet: Durch das Menü navigieren

#### VON RECHTS NACH LINKS WISCHEN

Durch die wichtigsten Apps wischen

[Nur eckige Uhr] Sie können diese über das + Symbol (letzter Bildschirm) frei anordnen bzw. entfernen und wieder hinzufügen

www.knauermann.de/handbuch/pro3 Siehe auch "Seniorenfreundliche Einstellungen".

#### VON LINKS NACH RECHTS WISCHEN

Uhrzeitanzeige: Zur Schnellstartleiste Ansonsten: Zum vorherigen Bildschirm

#### VON UNTEN NACH OBEN WISCHEN

Benachrichtigungen anzeigen

## STATUSBILDSCHIRM (ECKIG)

Sie gelangen in den Statusbildschirm, indem Sie während der sichtbaren Uhrzeitanzeige von oben nach unten wischen. Sie verlassen den Statusbildschirm, indem Sie den seitlichen Knopf drücken oder in der unteren Hälfte des Bildschirms von unten nach oben wischen. Bei der eckigen Uhr können Sie die Anzeige verschieben, um alle Symbole zu sehen, indem Sie in der oberen Hälfte des Bildschirms von oben nach unten bzw. umgekehrt wischen.

#### APP-VERBINDUNGSSYMBOL

Rot = Derzeit keine Verbindung zur App Wenn die Uhr grundsätzlich mit der App verbunden ist und die Bluetooth-Reichweite (max. 10 Meter) eingehalten wird, das Symbol aber trotzdem rot ist: Überprüfen Sie die Energiespareinstellungen Ihres Smartphones, siehe Seite 3 dieser Anleitung! www.knauermann.de/handbuch/pro3 Kapitel "Problemlösung"

#### MONDSYMBOL (STUMMSSCHALTUNG)

Weiß hinterlegt = Vibration deaktiviert. Tippen Sie auf das Symbol und dann auf den Haken, dann ist die Stummschaltung aktiv (Vibration aus). Tippen Sie erneut zum Deaktivieren der Stummschaltung

#### AKKUSTAND/ENERGIESPARMODUS ANZEIGEEINSTELLUNGEN MENÜSTIL ÄNDERN TASCHENLAMPE TASCHENRECHNER



#### HÖRERSYMBOL

• Bluetooth-Anruf: Wenn eingeschaltet, klingelt

die Uhr und Sie können Gespräche führen.

• *Medien-Audio*: Wenn eingeschaltet, wird die Uhr zusätzlich als Lautsprecher genutzt.

Details finden Sie im Kapitel "Telefoniefunktion"

HANDYSUCHE Verbindung zur App erforderlich EINSTELLUNGEN GERÄTEINFO MAC = Seriennummer SPRACHASSISTENT Bluetooth-Audioverbindung erf. AUSSCHALTEN/SOS-NOTRUF

#### **RUNDE VARIANTEN ABWEICHEND:**

Diese Uhren zeigen nur 5 anwählbare Symbole:

#### MONDSYMBOL HÖRERSYMBOL HELLIGKEIT GERÄTEINFO EINSTELLUNGEN

sowie: App-Verbindung, Datum, Akkustand, Wochentag

## VITALWERTE ÜBERWACHEN

Sie können die Überwachungsoption entweder auf der Uhr (Statusbildschirm > Einstellungen > Gesundheit) oder in der App (Eigene > KnPRO3 > Mein Gerät > Erweitert) einstellen. Je mehr Optionen Sie aktivieren, desto stärker verkürzt sich die Akkulaufzeit.

OPTION	ERKLÄRUNG	STROM- VERBRAUCH
HF Überwachung HF = Herzfrequenz	Der Puls wird von 0-24 Uhr durchgehend aufgezeichnet. Die Ansicht in einem Diagramm ist auf der Uhr und in der App möglich	mittel
HF Alarm HF = Herzfrequenz	Sollte der Puls den voreingestellten Grenzwert (115) überschreiten, vibriert die Uhr. Der Grenzwert kann nur über die App verändert werden: Eigene > KnPRO3 > Herzfrequenz-Alarm	niedrig
<b>BD Überwachung</b> BD = Blutdruck	Der Blutdruck wird 0-24 Uhr durchgehend aufgezeichnet. Die Ansicht in einem Diagramm ist auf der Uhr und in der App möglich. Es ist eine vorherige zweistufige Kalibrierung mit Hilfe eines druckbasierten Messgerätes und dem Knauermann-Online-Assistenten auf knauermann.de/blutdruck erforderlich.	mittel
BS Überwachung BS = Blutsauerstoff	Der Blutsauerstoff wird von 0-24 Uhr aufgezeichnet. Die Ansicht in einem Diagramm ist auf der Uhr und in der App möglich. Ein Schlafapnoe-Alarm muss in der App (Startseite > Blutsauerstoff) aktiviert werden.	mittel
Blutbestandteile	Die Blutbestandteile werden von 0-24 Uhr aufgezeichnet. Sie können auf der Uhr eine manuelle Messung durchführen, Diagramme und historische Daten sind in der App verfügbar. Vor Nutzung dieser Funktion ist eine Kalibrierung auf Basis eines Bluttests erforderlich.	mittel
<b>Temp. Überw.</b> Temp. = Temperatur	Die Hauttemperatur wird von 0-24 Uhr aufgezeichnet und daraus die Körpertemperatur abgeleitet. Die Ansicht in einem Diagramm ist auf der Uhr und in der App möglich.	mittel
Wissenschaftl. Schlaf	Die Herzfrequenzvariabilität wird von 0-7 Uhr gemessen. Auf der Uhr wird ein Verlaufsdiagramm gezeigt, in der App eine Lorenz- Darstellung verwendet. Durch die genaue Herztätigkeit sind dann in der App erweiterte Schlafanalysedaten verfügbar.	hoch
<b>BZ Überwachung</b> BZ = Blutzucker	Diese Funktion ist experimentell, die ermittelten Daten sind nicht bei allen Personen validel Bitte überprüfen Sie immer mit einem invasiven Messgerät. Die Ansicht in einem Diagramm ist auf der Uhr und in der App möglich.	mittel
Stress Überw. = psychischer Druck	Die Stressbelastung wird 0-24 Uhr durchgehend aufgezeichnet. Die Ansicht in einem Diagramm ist nur auf der Uhr möglich, die Skala reicht von 0 (Vollständige Entspannung) und 100 (Hoher Stress)	niedrig

🗊 www.knauermann.de/handbuch/pro3 Die Funktionen Blutdruck, Blutbestandteile und Blutzucker erfordern eine Kalibrierung der Uhr, siehe erweitertes Handbuch!

## **ALWAYS-ON-ANZEIGE**

(i) Die Knauermann PRO 3 verwendet ein AMOLED-Display. Die Besonderheit dieses Displays ist, dass es nicht mehr über eine allgemeine Hintergrundbeleuchtung verfügt, sondern jedes einzelne Pixel separat leuchten kann. Dadurch sinkt der Stromverbrauch bei Anzeigen mit einem großen Anteil schwarzer Pixel enorm. Zudem bietet die Uhr optimale Kontraste, da diese Art von Display ein perfektes Schwarz – durch Nichtbeleuchtung entsprechender Flächen – darstellen kann.

Öffnen Sie die Anzeige-Einstellungen der Uhr (ECKIG: gelbes Glühbirnensymbol am Statusbildschirm, runde Varianten: Zahnradsymbol am Statusbildschirm, anschließend "Anzeige"). Es stehen folgende Unterpunkte zur Verfügung:

#### ZIFFERNBLATT

Durch Wischen von links nach rechts und Antippen zum Auswählen können Sie das Design der Uhrzeitanzeige ändern. Weitere Ziffernblätter stehen in der App unter **Eigene** > KnPRO3 (Mein Gerät) > Ziffernblätter zur Verfügung. Sie können auch Ihr Lieblingsfoto als Ziffernblätt verwenden!

#### HELLIGKEIT

Sie können die Helligkeit des Displays stufenlos durch Wischen von oben nach unten einstellen. Eine höhere Helligkeit hat einen höheren Akkuverbrauch zur Folge.

#### ANZEIGEDAUER

Sie stellen damit die Dauer in Sekunden ein, bis sich das Display selbst wieder abschaltet bzw. in den Always-On-Bildschirmmodus wechselt (wenn aktiviert). Eine längere Anzeigedauer hat einen höheren Akkuverbrauch zur Folge.

#### DAUERANZEIGE

Das Display schaltet sich nach Zeitablauf (über die Option "Anzeigedauer" einstellbar) nicht mehr aus, sondern wechselt in den Always-On-Modus. Sie aktivieren diese Funktion über den oberen Schieberegler. Anschließend können Sie zwischen Digital- und Analogdarstellung wählen. Der Always-On-Modus hat einen höheren Akkuverbrauch zur Folge.

(j) Über die Option Einstellungen > Schalter > Drehen zum Aufwachen können Sie steuern, ob die Uhr bei Bewegung des Handgelenks vom Always-On-Modus zum vollständigen Ziffernblatt umschalten soll. Ist diese Option ausgeschaltet, schalten Sie die Uhr manuell per Tastendruck in den Ziffernblattmodus. Die Sensibilität lässt sich in der App unter Eigene > KnPRO3 (Mein Gerät) > Display lesen im Handumdrehen einstellen.



## **TELEFONIE- & NOTRUFFUNKTION**

(i) In der Knauermann PRO 3 befinden sich zwei Bluetooth-Module: Ein Datenmodul ("Smartwatch"), welches aus der App H Band heraus verbunden werden muss. Daneben befindet sich in der Uhr noch ein Audiomodul ("Freisprecheinrichtung"), welches als Audiogerät gekoppelt werden muss, wie auf dieser Seite beschrieben.

Die einfachste Methode besteht darin, dass Sie die Koppelung über die App H Band durchführen. Soll die Uhr aber z.B. für eine ältere Person eingerichtet werden, die über kein Smartphone verfügt, können Sie auch eine manuelle Koppelung durchführen. Idealerweise verbinden Sie in diesem Anwendungsfall nur das Datenmodul der Uhr mit der App auf Ihrem Smartphone und richten das Telefonbuch und die Notruffunktion über die App ein, ohne das Audio-Modul zu koppeln. Anschließend wenden Sie die Methode B an, um das Audio-Modul der Uhr mit dem Telefon des Benutzers zu koppeln.

www.knauermann.de/handbuch/pro3 Siehe auch "Seniorenfreundliche Einstellungen".

#### METHODE A: Automatisierte Koppelung über H Band

		\$ .46 TO 080
😢 Buetooth-i	luf nicht einge . 2	u den Einstel. »
	12	

Öffnen Sie die App H Band. Tippen Sie oben auf der Startseite auf die Meldung "Bluetooth-Ruf nicht eingerichtet".

Folgen Sie nun den Anweisungen am Bildschirm der App – die Uhr wird in diesem Fall eine Koppelungsanfrage an Ihr Smartphone schicken. Stimmen Sie dieser Anfrage zu. FERTIGI

Folgen Sie nun noch den Hinweisen zur Einrichtung des Telefonbuchs!

Wenn Sie die Telefonfunktion nicht benötigen, schalten Sie diese bitte auf der Uhr ab, indem Sie den Schieberegler bei Bluetooth-Anruf deaktivieren. Dies hat eine erhebliche Verlängerung der Akkulaufzeit zur Folge. Es ist nicht sinnvoll, zusätzlich / stattdessen die Koppelung mit dem Audiomodul am Telefon aufzuheben, da eine Koppelung allein noch keinen Stromverbrauch bewirkt.
Wenn Sie die Option Medien-Wiedergabe/Media-Audio aktiviert haben, dient die Uhr als Lautsprecher. Die Uhr verfügt zusätzlich über eine Musiksteuerung. Bei Aktivierung dieser Option wird sowohl Musiksteuerung als auch -wiedergabe über die Uhr erfolgen. Bei deaktivierter Option dient die Uhr nur als Fernsteuerung und die Musik wird über jenen Lautsprecher wiedergegeben, den Sie auf Ihrem Smartphone ausgewählt haben.

#### METHODE B: Manuelle Koppelung von der Uhr aus



Wischen Sie auf der Uhr von oben nach unten, um zum Statusbildschirm zu gelangen und tippen Sie rechts oben auf das Telefonhörersymbol.



Es muss zumindest die Option **Bluetooth-Anruf** aktiviert sein, die Medienwiedergabe (Uhr als Lautsprecher verwenden) kann zugeschaltet werden. Tippen Sie anschließend auf die Statusanzeige **Getrennt**, um das Audiomodul in den Koppelungsmodus zu schalten. In diesem Modus wird auf der Uhr unterhalb eines pulsierenden Hörers der Bluetooth-Name des Audiomoduls der Uhr angezeigt.



Nehmen Sie nun das zu koppelnde Smartphone zur Hand und öffnen Sie die Bluetooth-Einstellungen. Suchen Sie in der Liste der nahen Geräte nach dem Namen des Audiomoduls wie auf der Uhr angezeigt und koppeln Sie das Audiomodul der Uhr und Ihr Smartphone. Auf der Uhr wird eine erfolgreiche Koppelung angezeigt sowie der Name Ihres Smartphones. FERTIG!

#### **TELEFONBUCH UND NOTRUF EINRICHTEN**

Öffnen Sie die App H Band und gehen Sie auf **Eigene** > **KnPRO3 (Mein Gerät)** > **Favoriten-Kontakte** Tippen Sie auf "Hinzufügen", um bis zu 10 Kontakte in die Uhr zu kopieren.

Wenn Sie damit fertig sind, können Sie die Liste wie folgt bearbeiten:

- Mit dem Minus-Zeichen (erste Spalte) entfernen Sie den Kontakt aus der Uhr.
- Mit den drei horizontalen Strichen (letzte Spalte) können Sie die Kontakte verschieben (gedrückt halten und ziehen).
- Durch Antippen des SOS-Zeichens können Sie einen Kontakt als Notfallkontakt definieren (max. fünf Notrufkontakte).

(i) Um den Notruf auszulösen, drücken Sie auf der Uhr drei Sekunden lang auf den seitlichen Knopf und ziehen Sie dann zur Bestätigung das SOS-Symbol von links nach rechts. Es werden alle Kontakte angerufen, die mit SOS markiert sind in genau der vordefinierten Reihenfolge. Die Anzahl möglicher Wiederholungen können Sie am selben Bildschirm in der App festlegen. Der Notruf funktioniert auch ohne Verbindung zur App, erfordert aber eine aufrechte Bluetooth-Audio-Verbindung zum Telefon.



## **SENSOREN & WERTE**

**SCHRITTZÄHLER**: Der Schrittzähler wird automatisch um Mitternacht auf null zurückgesetzt. Daten von vorherigen Tagen werden mit der App synchronisiert und sind dort dauerhaft abrufbar. Die WHO empfiehlt 10.000 Schritte pro Tag als Bewegungsziel.

PULS: Für eine korrekte Pulsmessung ist es notwendig, die Uhr straff zu tragen, damit sie flächig am Handgelenk aufliegt und mind. ein, besser zwei Zentimeter vom Handgelenksknochen (Ulna) entfernt ist. Zur Pulsmessung werden die obersten drei bis

vier Millimeter der Haut mittels Gesundheitssensoren gemessen: Starke Körperbehaarung, Muttermale, Schmutz am Sensor oder auf der Haut oder auch Tattoos können die Messergebnisse beeinflussen. In der App kann ein Grenzwert gesetzt werden, bei dessen Überschreiten die Uhr vibriert.

**BLUTDRUCK**: Die optische Ermittlung des Blutdrucks dient nur zu Informationszwecken. Eine Kalibrierung des Sensors in der App ist erforderlich, da die Uhr mit ihrer spezifischen Messmethode keinen Druck ausübt und daher auf den Körper des jeweiligen Trägers der Uhr adaptiert werden muss. Bitte besuchen Sie **knauermann.de/blutdruck** für weitere Informationen zur Blutdruckkalibrierung.

**EKG**: Während der EKG-Messung fließen geringe Mengen Strom von der Rückseite der Uhr durch Ihren Körper und über die andere Hand zurück in die seitliche EKG-Elektrode. Die Uhr speichert das EKG und zeigt eine vereinfachte Analyse an. Die Anzeige weiterführender Detailergebnisse (wie z.B. Risikoabschätzung für Herzerkrankungen), Weiterleiten/Ausdrucken des EKG, etc. erfolgen in der App.

KÖRPERZUSAMMENSETZUNG: Die Messung erfolgt stromflussbasiert über die EKG-Elektroden und entspricht dem Funktionsprinzip einer Körperfettwaage. Voraussetzung für plausible Ergebnisse ist ein korrekt hinterlegtes Profil in der App.

BLUTSAUERSTOFF: Der Blutsauerstoff kann direkt auf der Uhr gemessen werden und wird als Diagramm dargestellt. Zusätzlich können Sie in der App die Überwachung auf Schlafapnoe aktivieren.

**SCHLAF**: Die Schlafaufzeichnung erfolgt standardmäßig auf Basis der Bewegungsanalyse. Bei sehr unruhigem Schlaf ist keine Analyse möglich. Auch sehr ruhiges Sitzen z.B. vor dem Fernseher kann als Schlaf interpretiert werden. Wenn Sie die stromintensive Funktion "Wissenschaftl. Schlaf" aktivieren, werden zusätzlich auch die Atmung über die Blutsauerstoffanalyse sowie die Herztätigkeit (HRV) berücksichtigt.



**BLUTZUCKER**: Die Uhr verfügt über eine experimentelle Blutzuckermessung (höchste Vorsicht, bitte immer nachkontrollieren!) und die Möglichkeit, bestehende App-basierte Blutzuckersysteme wie DEXCOM und FreeStyle Libre einzubinden, so dass Alarme direkt auf der Uhr empfangen werden können.

**BLUTBESTANDTEILE**: Diese Funktion ermittelt die Zusammensetzung des Blutes auf Basis von Reflexion und erfordert die Kalibrierung der Funktion durch Hinterlegung der letzten Bluttestergebnisse eines Arztes/Labors in der App, um plausible Ergebnisse liefern zu können.

**METABOLISMUS** (STOFFWECHSEL): Abgeleitet von der experimentellen Blutzuckerfunktion, dem Blutsauerstoff und der Herztätigkeit wird die Kalorienverbrennung (Stoffwechsel) hochgerechnet und in einem eigenen Diagramm abgebildet. Die Einheit dafür ist MET (Metabolisches Äquivalent).

**STRESS**: Die Uhr analysiert Ihren Herzschlag und bewertet so die Stressbelastung über den Tag verteilt – 100 ist dabei hoher Stress, Null ist absolute Entspannung.

**HRV**: Die Herzfrequenzvariabilität wird automatisch ermittelt, wenn Sie die Funktion "Wissenschaftl. Schlaf" aktiviert haben. Sie zeigt an, wie stark der Herzschlag variiert. Eine hohe Variation ist positiv, weil die Herztätigkeit damit "flexibler" ist. HRV-Werte sind individuell und nicht mit denen anderer Personen vergleichbar. Ein gesünderer Lebensstil lässt HRV-Werte ansteigen.

#### TRENNUNGSALARM (ANDROID)

Auf Android-Geräten gibt es eine Funktion, bei der das Smartphone/Tablet Alarm gibt, sobald die Verbindung zwischen App und Uhr unterbrochen ist. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Distanz zwischen den Geräten größer als die Bluetooth-Reichweite ist.

Manche Nutzer empfinden diese Benachrichtigung als störend – speziell, wenn die Uhr als reine Gesundheitsuhr eingesetzt wird. Eine durchgehende Verbindung ist nur dann wirklich notwendig, wenn man über Ereignisse wie WhatsApp-Nachrichten, SMS, etc. informiert werden möchte.

Um diese Benachrichtigung am Smartphone zu deaktivieren, öffnen Sie bitte die Telefoneinstellungen und anschließend "Apps". Wählen Sie nun in der Liste der installierten Apps "H Band" aus und Sie kommen auf eine Seite mit der Überschrift "App-Info". Darauf finden Sie den Punkt "Benachrichtigungen" - deaktivieren Sie dort die Funktion. Diese Vorgehensweise unterbindet ausschließlich Benachrichtigungen von H Band an das Smartphone und hat nichts damit zu tun, ob Benachrichtigungen vom Smartphone (über H Band) an die Uhr gesendet werden können.

WEIBL. ZYKLUS: Diese Funktion steht nur zur Verfügung, wenn Sie im Profil der App als Geschlecht "Weiblich" aktiviert haben. Sie können die Einstellungen später ändern, indem Sie in der App auf den Kreis mit der Kopfsilhouette tippen.

(KÖRPER-)TEMPERATUR: Die Uhr misst die Hauttemperatur und leitet daraus die Körpertemperatur ab. Da Extremitäten im Winter rasch auskühlen bzw. sich die Haut im Sommer durch hohe Umgebungstemperatur aufheizen kann, ist diese Funktion nur eine Indikation.

WETTER: Das Wetter wird von der App H Band zur Verfügung gestellt. Es wird nur angezeigt, wenn die Uhr kürzlich mit der App verbunden war und die Wetteranzeige in der App (KnPRO3 > Mein Gerät > Wetter > Wetter drücken) aktiviert ist. Außerdem muss die App Zugriff auf das Internet und Ihren aktuellen Standort haben, um die Wetterinformationen zu empfangen.

## HERZFREQUENZVARIABILITÄT (HRV)

Die Knauermann PRO 3 bietet auch einen Teilausschnitt eines Langzeit-EKGs auf Basis einer **Herzfrequenzvariabilitätsanalyse (HRV)**. Dabei werden die RR-Intervalle (gemessen in Millisekunden) in verschiedenen Diagrammen dargestellt. Die Herzfrequenzvariabilität wird nur zwischen 0 und 7 Uhr aufgezeichnet. Dieser Zeitraum ist bewusst so gewählt, da Sie dann im Normalfall schlafen (keine körperliche Aktivität) und das Herz gleichmäßig schlägt bzw. Unregelmäßigkeiten so gut erkennbar sind. Wenn Sie Schichtarbeiter oder Partytiger sind, hat die HRV-Analyse für die jeweilige Nacht KEINE Aussagekraft! Diese Funktion ist sehr stromverbrauchsintensiv (die Akkulaufzeit der Uhr sinkt auf 2-3 Tage) und ist daher **standardmäßig deaktiviert**. Um die Funktion einzuschalten, aktivieren Sie diese bitte auf der Uhr über die Option Statusbildschirm > Einstellungen > Gesundheit > Gesunder Schlaf.

#### DIAGRAMM AUF DER UHR: Wie sind die Werte zu verstehen?

Auf der Uhr werden die ermittelten HRV-Werte im Menüpunkt HRV in Form eines Verlaufsdiagramms dargestellt.

Ein hoher HRV-Wert ist positiv und geht üblicherweise mit einer guten gesundheitlichen Verfassung einher. Der HRV-Wert nimmt mit dem Alter stark ab: Im Alter ab Mitte 20 sind Werte im Bereich 55-105 typisch. Die Werte von Menschen ab 60 Jahre liegen typischerweise im Bereich 25-45. Regelmäßiges Training, Stressvermeidung, ausgewogene Ernährung und ein Normalgewicht erhöhen den HRV-Wert.

#### DIAGRAMM IN DER APP: Wie sind die Werte zu verstehen?



Fachärzten ermöglicht es Rückschlüsse auf die Langzeit-Herzfunktion und folgende Erkrankungen:

- Anämie
- Apnoe
- Arrhythmien, ventrikuläre Tachykardie
- Herzinsuffizienz
- Kopfstenosen

- Koronare Herzkrankheit
- Myokardischämie
- Schilddrüsenüberfunktion
- Vorhofflimmern





## STROMFLUSSBASIERTES EKG

🛈 Stellen Sie sicher, dass sämtliche Schutzfolien entfernt wurden, da sonst der Strom nicht fließen kann.

(j) Verzichten Sie direkt vor einem EKG auf Essen, Rauchen oder koffeinhaltige Getränke und sitzen Sie zumindest 5 Minuten lang ruhig. Sollte Ihre Haut trocken sein, cremen Sie diese bitte ein, damit der Strom gut fließen kann.

Die Knauermann PRO 3 zeichnet Ihr EKG auf der Uhr auf und führt eine erste Analyse durch. Anhand des Verlaufs lassen sich bereits mit freiem Auge Unregelmäßigkeiten wie Extrasystolen feststellen. Sie können die Aufzeichnung auf der Uhr über den Menüpunkt ECG starten. Anschließend müssen Sie binnen 3 Sekunden die korrekte Handhaltung einnehmen. Diese besteht darin, dass die Arme vom Körper weggehalten werden. Der Strom fließt über die Rückseite der Uhr den Arm hoch, am Herzen



vorbei und muss über den anderen Arm in die Uhr zurückfließen. Dazu muss ein Finger (vorzugsweise Zeigefinger oder Daumen) den seitlichen EKG-Sensor

der Uhr berühren. Idealerweise drücken Sie gleichzeitig die Uhr etwas auf den Handrücken. Während der EKG-Aufzeichnung sollten Sie ruhig sitzen und nicht sprechen.

Das EKG zeichnet Herzaktivitäten auf Basis von Stromfluss für den Zeitraum von ca. 1 Minute auf. Nicht jede Herzerkrankung ist direkt in dieser einen Minute erkennbar, weshalb eine HRV-Analyse zusätzliche Ansatzpunkte bietet.

#### HERZSCHRITTMACHER

Der verbaute EKG-Sensor ist nach Medizinsicherheitsnormen geprüft und verwendet äußerst geringe Strommengen von lediglich 350 Mikrowatt. Dadurch ist die Verwendung des EKG auch für Träger von **Herz**schrittmachern und Defibrillatoren ungefährlich. Ein Herzschrittmacher kann jedoch die Messergebnisse beeinflussen – die Erkennung von etwaigen Herzerkrankungen ist daher möglicherweise nicht korrekt und das Diagramm sollte jedenfalls mit einem Kardiologen besprochen werden!

POSITION H	EKG-ELEKTRODE
Version PRO 3	Position der Elektrode
ECKIG (2024)	Rechte Seite, unterer Bereich
MINI (2024)	
ECKIG F.E. (2025)	
RUND F.E. (2025)	
RUND (2024)	Linke Seite, genau in der Mitte
PRO (2025)	Rechte Seite, genau in der Mitte



#### **EKG-AUFZEICHNUNG ÜBER DIE APP**

Die App bietet die Möglichkeit, die Verlaufskurve des EKGs ("Wellenformbericht") anzusehen sowie auszudrucken oder an einen Arzt zu senden (z.B. E-Mail, Skype, ...).

Sie starten die Aufzeichnung über die App unter **Startseite > ECG > Test starten**. Drücken Sie zum Start der EKG-Aufzeichnung auf den runden Button mit dem Dreieck.

Unter **EKG-Details** können Sie nun das Ergebnis analysieren. Dieses Ergebnis lässt sich auch später jederzeit wieder aufrufen und stellt zudem folgende Informationen bereit:

Wellenformbericht: Tippen Sie auf den türkisen Button "Wellenformbericht" und das EKG-Diagramm wird damit als Bericht angezeigt. Dieser kann über die Teilen-Funktion (oben rechts, siehe Abbildung) auch per E-Mail, WhatsApp oder an einen Drucker gesendet werden.

<	Well	enformbericht		
Name:			Messzeit:202	3-12-08 19:00.2
Herzfrequenz:8	2bpm Qt-Intervall:428ms h	rv:3ms		
Führen: Gesch	windigkeit:25mm/s Gewin	nn:10mm/mv Frequ	enz:512Hz	
🥮 Sinusrhythm	nus, dieses EKG zeigte keir	n abnormales Phänd	omen.	
	-			
			1. 1	. 1 .

Routineprüfung (Herzfrequenz/Qt-Intervall/Herzfrequenzvariabilität): Diese Werte werden ermittelt. Tippen Sie auf den jeweiligen Wert und es wird angezeigt, ob Sie sich innerhalb der Normgrenzen befinden.

**Risiko einer Myokarditis**: Sechs wesentliche Risikofaktoren werden einzeln ermittelt und als Diagramm dargestellt. Je stärker das Diagramm rot ausgefüllt ist, desto höher ist Ihr persönliches Risiko – je weiter ein Punkt von der Mitte entfernt ist, desto ausgeprägter ist der Risikofaktor



Krankheiten

Sinusrhythmus, dieses EKG zeigte kein abnormales Phänomen.

Risiko einer Myokarditis

**Erkennung von Krankheiten**: Die App analysiert die EKG-Diagramme mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz und vergleicht diese mit EKG-Daten erkrankter Personen (verifiziert durch einen Arzt). Ein Alarm bedeutet nur, dass Ihr EKG-Diagramm jenem von Erkrankten signifikant ähnelt – aber nicht, dass Sie auch tatsächlich krank sind. Bitte interpretieren Sie es als einen Punkt, den Sie in Ihrem nächsten Arztgespräch zur weiteren Abklärung ansprechen sollten. Für die Analyse der EKG-Daten bzw. die Auslösung eines Alarms dienen die Merkmale folgender Herzerkrankungen:

- AV-Block ersten Grades
- AV-Block zweiten Grades
- AV-Block dritten Grades
- Bigeminus
- Ischämischer Myokardinfarkt
- Kammerflimmern
- Kreuzungsflucht
- Linker vorderer Faszikelblock
- Linksschenkelblock
- Myokardischämie
- Nekrotischer Mykardinfarkt
- Paroxysmale supraventrikuläre Tachykardie
- Paroxysmale ventrikuläre Tachykardie
- Rechtsschenkelblock
- Schädlicher Myokardinfarkt

- Sinusarhythmie
- Sinusarrest, Sinusbradykardie
- Sinustachykardie
- Trigeminus
- Ventrikuläre Flucht
- Ventrikuläre Hypertrophie
- Vorhofflattern
- Vorhofflimmern
- Vorhofflucht
- Vorhofhypertrophie
- Vorzeitige junktionale Kontraktion
- Vorzeitige ventrikuläre Kontraktion
- Vorzeitige Vorhofkontraktion
- Wolff-Parkinson-White-Syndrom

Standardmäßig zeigt die App jene 3 drei Erkrankungen an, für die es aufgrund der Messdaten die größte Übereinstimmung mit den typischen Merkmalen der oben angezeigten Erkrankungen gibt. Der Grad der Übereinstimmung wird in einem Prozentwert angezeigt.

#### **DIE PRO 3 REAGIERT NICHT MEHR?**

Wenn die Uhr nicht mehr reagiert oder das Display gar Schwarz bleibt, könnte es sein, dass eine Notabschaltung stattgefunden hat.

- Drücken Sie den Bedienknopf der PRO 3 durchgehend für mindestens 10 Sekunden
- Führen Sie das Ladekabel der Uhr an die Rückseite der Uhr
- Stecken Sie das andere Ende des Ladekabels in eine stromführende USB-Dose

In den meisten Fällen wird die Uhr binnen 30 Sekunden sich wieder einschalten.

Eine Notabschaltung tritt auf, wenn die Uhr irreguläre Werte über die Sensoren ermittelt. Reinigen Sie daher die Uhr regelmäßig mit einem scheuerfreien Reinigungsmittel oder eine Desinfektionspad von Staub, Schmutz, Schweißrückständen, etc.

Wenn dies nicht zum Erfolg führt: Im erweiterten Handbuch der PRO 3 finden Sie ausführliche Hinweise zur Problemlösung. Andernfalls wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst per E-Mail, Telefon oder WhatsApp.

Alle Kontaktmöglichkeiten finden Sie auf der Rückseite dieser Anleitung!

www.knauermann.de/handbuch/pro3 Weitere Vorschläge im Kapitel "Problemlösung"

## **BRUSTGURT-EKG (PTT)**

Chil

Die Knauermann PRO 3 PLUS (2025) verfügt zusätzlich über einen Brustgurt mit Zubehör. Dieser dient der Ermittlung der Pulswellenlaufzeit (Pulse Transfer Time = PTT), einer stromflussbasierten Herztätigkeitsaufzeichnung im Umfang von mindestens 6 Minuten. Dadurch können selten auftretende Unregelmäßigkeiten der Herztätigkeit aufgespürt werden. Die Uhr sendet über die Rückseite (wie beim Kurzzeit-EKG) Strom in den Körper, dieser fließt dann über die Elektrode der Halterung in die Uhr zurück, und die Aufzeichnung kann kabellos (Bluetooth) am Smartphone in der App H Band beobachtet werden. Beide Hände bleiben so während der Messung frei, dadurch kann die Messung ohne Einschränkung auch über mehrere Stunden erfolgen.

Der Lieferumfang des Brustgurts umfasst:

- Flexibler Brustgurt, in der Länge einstellbar: Sie können den Brustgurt öffnen, um den Brustkorb schnallen und dann wieder schließen.
- Uhren-Halterung aus Kunststoff: Lösen Sie die Armbänder von der Uhr und klipsen Sie die Uhr in die Halterung und anschließend die Halterung mit der Uhr in den angelegten Brustgurt.
- Fixierpads: Sollten Sie das Tragen des Brustgurts als unangenehm empfinden oder Ihre Körperform kein bündiges Aufliegen des Gurts auf der Haut erlauben, so können Sie die Uhren-Halterung auch mit den Fixierpads in Herzhöhe befestigen. Fixierpads sind unter knauermann.de/pro3plus/zubehoer nachbestellbar.

#### Die Nase der Uhren-Halterung muss die seitliche Elektrode der Uhr berühren!

Klipsen Sie zuerst die Uhr in die Uhren-Halterung, starten Sie dann die Brustkorb-Funktion auf der Uhr, und klipsen Sie abschließend die Uhren-Halterung in den bereits angelegten Brustgurt.



Wichtige Hinweise für die Nutzung des Brustgurts:

- Tragen Sie den Gurt straff, aber nicht so eng, dass er den Blutfluss beeinträchtigen würde.
- Befeuchten Sie gegebenenfalls den glatten Teil der Rückseite des Brustgurts mit (Salz)wasser, um die Leitfähigkeit der Haut zu erhöhen.
- Der glatte Teil der Rückseite des Brustgurts sollte vollflächig auf der Haut aufliegen.
- Die Uhr muss sich in Herznähe befinden. Bei großer weiblicher Brust tragen Sie die Uhr oberhalb des Dekolletés mittig.
- Sollte es immer noch zu Kontaktproblemen kommen, verwenden Sie statt des Brustgurts die mitgelieferten Fixierpads, um die Uhren-Halterung auf der Brust zu fixieren.

#### So führen Sie Ihre erste Messung durch:



Entfernen Sie die Armbänder der Uhr, indem Sie an den Schnellverschlusshaken auf der Rückseite der Armbänder ziehen (siehe Abschnitt "Armband wechseln/anpassen"), und klipsen Sie die Uhr in die Uhren-Halterung. Achten Sie dabei darauf, dass die Nase der Uhren-Halterung die seitliche Elektrode der Uhr zwischen den beiden seitlichen Knöpfen berührt.

(i) Wird die Uhr verkehrt herum eingesetzt (Nase der Uhren-Halterung berührt NICHT die seitliche Elektrode), scheitert die Messung mit der Fehlermeldung.



Legen Sie den Brustgurt an. Stellen Sie den Brustgurt dabei so ein, dass er straff sitzt, aber nicht störend oder einengend ist.



Wählen Sie im Menü der Uhr die Funktion "Brustgurt (PTT)", und tippen Sie auf das Dreieck, Die Uhr zeigt die Meldung "Übertrage an App…". Klipsen Sie die Uhren-Halterung inkl. Uhr nun in den Brustgurt.



In der App taucht auf der Startseite rechts neben der Schrittzähler-Anzeige ein Symbol für einen sendenden Brustgurt auf. Tippen Sie darauf.





Die Pulswellenlaufzeitmessung (PTT) bedeutet, dass die Uhr kontinuierlich einen Stromfluss über den Brustgurt gewährleistet, und die App dieses EKG-Diagramm permanent mitschreibt und überwacht. Neben der Kurve sind sekundengenau Herzfrequenz, Qt-Intervall und Herzfrequenzvariabilität (HRV) in der App ablesbar. Zusätzlich kann die App akustisch alarmieren, falls definierte Ereignisse eintreten. Oben rechts in der Ecke der App finden Sie nun das Schalter-Symbol (rechts abgebildet), um einzustellen, wann die App akustisch alarmieren soll:

- Anomalien in der Herzfrequenz Empfehlenswert!
- Unterbrechung des Stromkreises ("Führung") Sinnvoll, um bei einem Verrutschen des Brustgurtes informiert zu werden, denn es ist wichtig, dass die glatte Rückseite des Brustgurtes dauerhaft die Hautoberfläche berührt. Wenn die Haftung der Fixierpads mit der Zeit nachlässt, können Sie diese auf www.knauermann.de/zubehoer einfach nachbestellen.
- Bluetooth-Trennung Sinnvoll, wenn Sie während der Aufzeichnung aktiv sind; die Bluetooth-Reichweite ist typischerweise 5-10 Meter, und Uhr und App müssen während der Aufzeichnung permanent in Verbindung stehen.
- Beenden des PTT-Moduls Falls Sie die Funktion auf der Uhr versehentlich beenden, werden Sie informiert.
- Nicht-Stören-Funktion: In einem von Ihnen definierten Zeitraum wird bei Auftreten von Ereignissen trotzdem nicht informiert: Dies ist sinnvoll, wenn Sie die Pulswellenlaufzeitmessung in der Nacht während des Schlafs durchführen möchten.

(j) Bitte beachten Sie, dass während der Messung Uhr und App dauerhaft in Verbindung stehen müssen, der Brustgurt durchgehend Hautkontakt (möglichst nahe am Herzen mit möglichst wenig Gewebe zwischen Elektrode und Herz) haben muss, und die Uhr während der Aufzeichnung im Brustgurt (PTT)-Modus nicht für sonstige Funktionen genutzt werden kann. Bei Nutzung über Nacht laden Sie die Uhr bitte vorher vollständig auf, da eine lange PTT-Aufzeichnung sehr stromintensiv ist.

Um die Aufzeichnung zu beenden, wischen Sie den orangen Schieberegler in der App von links nach rechts. Sollte die Datenmenge nicht ausreichen, werden Sie darauf hingewiesen, dass Sie die Aufzeichnung fortsetzen sollten. Es muss mindestens 6 Minuten durchgehend die Herztätigkeit gemessen werden, damit der Algorithmus der App die Daten analysieren kann.

#### **REINIGUNG IHRER KNAUERMANN-UHR**

- ✓ Behandeln Sie Ihre Uhr sorgfältig. Verwenden Sie zum Reinigen der Sensoren an der Rückseite nur ph-neutrale Reinigungsmittel (seifenfreie Spülmittel).
- ✓ Reinigen Sie die Uhr regelmäßig, insbesondere nach starkem Schwitzen.
- ✓ Starke Verschmutzungen können durch Verwenden von Alkohol-Pads, wie sie z.B. Diabetiker verwenden oder Reinigungsalkohol hervorragend gelöst werden.

#### HINWEISE ZUR ENTSORGUNG



. ..

- ✓ Für Ihre Knauermann-Uhr wurden bereits Entsorgungsabgaben an den deutschen Staat durch den Importeur starmobile GmbH geleistet, WEEE-Reg.-Nr. 60721867
- ✓ Ihre Uhr gehört nicht in den Hausmüll. Bitte entsorgen Sie die Uhr über die öffentliche Sammelstelle in Ihrer Stadt bzw. Gemeinde.
- ✓ Bitte entsorgen Sie die Verpackung und Anleitung Ihrer Uhr sortenrein (Papier, Pappe).



starmobile GmbH Frankfurter Straße 45 36043 Fulda starmobile.de

WEEE-Reg.-Nr.: 60721867

Reparaturanschritt
Knauermann DE
TST Lager / SMS
Medipark 2
83088 Kiefersfelden
support@knauermann.de

Einführer Starmobile GmbH Frankfurter Straße 45 36043 Fulda www.starmobile.de info@starmobile.de

#### EU-Bevollmächtigter IHR SHOP Ltd Penthouse A, ROCKBANK Dr. Anton Tabone Street Victoria, VCT 9027, Malta authrep@knauermann.de

#### Hersteller

Elektronikhandel Knauermann Co. Ltd. Hollywood Plaza, Rooms 1318-19 610 Nathan Road, Mong Kok 999077, Hong Kong producer@knauermann.de

Mit dem CE-Symbol gekennzeichnet Produkte erfüllen alle maßgeblichen Gemeinschaftsvorschriften des europäischen Wirtschaftsraums:

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt Knauermann Internethandel Co. Ltd., dass der Funkanlagentyp **PRO3** (PRO3/PRO3R/PRO3M/PRO3FE/PRO3FER) der Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <u>knauermannde/ce</u>

# KNAUERMANN

### **FRAGEN**?

Kundendienst:

#### knauermann.de/service

E-Mail: support@knauermann.de WhatsApp: knauermann.de/whatsapp

#### **DES QUESTIONS?**

Service clients: knauermann.fr/service

Courriel : support@knauermann.fr

#### NEED HELP?

Service clients: knauermann.de/english

e-mail : support@knauermann.de