

emporia

BEDIENUNGSANLEITUNG

Bluetooth-Oberarm-Blutdruckmessgerät



› EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für das emporia **BPM-V21BT-B** Bluetooth Oberarm-Blutdruckmessgerät entschieden haben.

Das Gerät ist einfach zu bedienen und eignet sich für Heimanwender und medizinisches Fachpersonal. Es wendet die nicht-invasive oszillometrische Methode an, mit der Sie Ihren Blutdruck und Ihre Pulsfrequenz schnell und einfach messen können, und es speichert die Daten automatisch, damit Sie die Durchschnitts- und Messdaten jederzeit abrufen können.

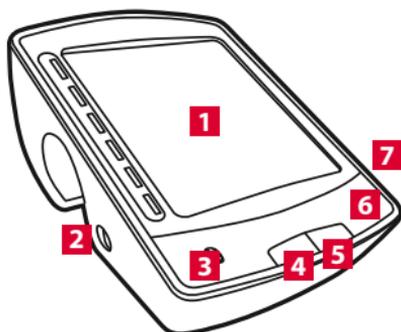
Indikation für den Gebrauch

Dieses Gerät ist für die Verwendung durch medizinisches Fachpersonal oder Heimanwender bestimmt. Es dient zur Messung des systolischen und diastolischen Blutdrucks bei erwachsenen Personen mit Hilfe einer nicht-invasiven Technik, bei der eine aufblasbare Manschette um den Oberarm gelegt wird.

> INHALTSVERZEICHNIS

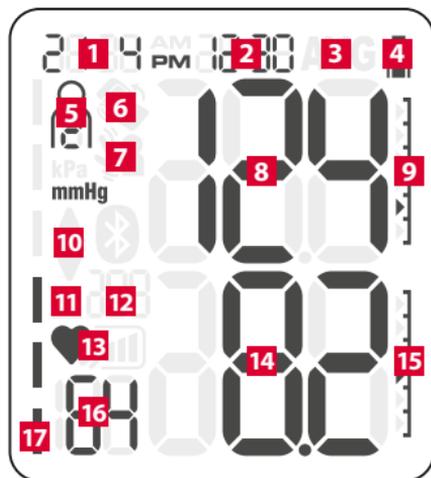
Gerätebeschreibung	04
· Informationen auf dem Display	04
Einsetzen der Batterie	05
· Batteriestandsanzeige	05
Einstellung von Druck, Datum, Zeit, Bluetooth	06
· Wenn neue Batterien eingesetzt werden	06
· Wenn sich das Gerät im Uhrzeitmodus befindet	06
Bevor Sie eine Messung vornehmen	07
Anlegen der Armmanschette	08
Durchführung der Blutdruckmessung	09
Abrufen von Mess- und Durchschnittsdaten	10
· Messdaten löschen	10
Über Blutdruck	11
· Was ist Blutdruck?	11
· Was ist Bluthochdruck und wie wird er kontrolliert?	11
WHO-Klassifizierung	13
Unregelmäßiger Herzschlag [IHB]	14
· Über die IHB% Anzeige	14
Fehlersuche	15
Wartung und Lagerung	16
Wichtige Hinweise	17
Technische Daten	21
Konformität	22
· Unterstützung	27

> GERÄTEBESCHREIBUNG



1. Anzeige
2. Buchse für Manschettenschlauch
3. Bluetooth-Übertragungstaste
4. Benutzer/Runter-Taste
5. Speicher/Rauf-Taste
6. Start-Stopp-Taste
7. Buchse für optionalen Netzstecker

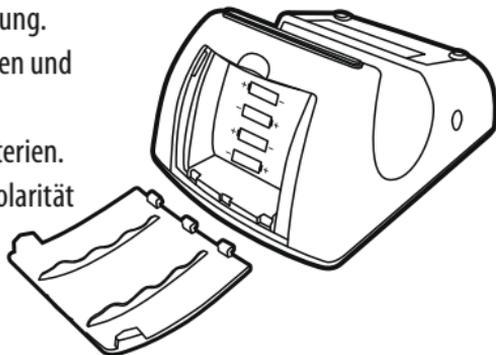
Informationen auf dem Display



1. Datum
2. Uhrzeit
3. Symbol für Durchschnittswert
4. Batterieanzeige
5. Benutzer
6. Fehler: Manschette lockern
7. Fehler: Körperbewegung
8. Systolischer Druck
9. Systolische WHO-Anzeige
10. Symbol für Druckauf- und Abbau
11. Speicher-Symbol
12. Speichereintrag, Nummer und Daten
13. IHB %-Anzeige
14. Diastolischer Druck
15. Diastolische WHO-Anzeige
16. Pulsfrequenz
17. WHO-Klassifizierung

› EINSETZEN DER BATTERIE

1. Entfernen Sie die Batterieabdeckung.
2. Entfernen Sie gebrauchte Batterien und legen Sie die Neuen ein.
 - ❗ Verwenden Sie AA-Alkalibatterien.
 - ❗ Achten Sie darauf, dass die Polarität der Batterien (+ und -) mit den Markierungen im Batteriefach übereinstimmt.
3. Schließen Sie die Batterieabdeckung wieder.



Batteriestandsanzeige

Wenn der Batteriestand zur Neige geht, erscheinen das Symbol  und **E6** auf dem Display. Ersetzen Sie alle verbrauchten Batterien durch neue Batterien.

Hinweise:

Warnung: Batterien können eine Erstickungsgefahr für Kinder darstellen. Bewahren Sie die Batterien außerhalb der Reichweite von Kindern auf.

Warnung: Falls Batterieflüssigkeit ausläuft, berühren Sie diese nicht. Vermeiden Sie Hautkontakt (ziehen Sie z. B. Schutzhandschuhe an) und reinigen Sie das Batteriefach mit einem trockenen Tuch.

Vorsichtsmaßnahme: Entfernen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird.

Vorsichtsmaßnahme: Verwenden Sie nur 1.5-V-Alkalibatterien. Verwenden Sie keine anderen Batterietypen, wie z. B. wiederaufladbare Batterien. Dies kann das Gerät beschädigen.

Vorsichtsmaßnahme: Ersetzen Sie alle Batterien zur gleichen Zeit. Mischen Sie nicht gebrauchte und neue Batterien. Es wird empfohlen, Batterien derselben Marke und desselben Modells zu verwenden.

Vorsichtsmaßnahme: Die Lebensdauer der Batterien kann je nach Umgebungstemperatur variieren und kann bei niedrigen Temperaturen kürzer sein.

> EINSTELLUNG VON DRUCK, DATUM, ZEIT, BLUETOOTH

Wenn neue Batterien eingesetzt werden

1. **mmHg** blinkt auf dem Display.
2. Drücken Sie  oder , um zwischen **mmHg** und **kPa** zu wählen.
3. Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung und dann beginnt **JAHR** zu blinken.
4. Drücken Sie  oder , um das aktuelle Jahr einzustellen.
5. Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung, dann beginnt **MONAT** zu blinken.
6. Drücken Sie  oder , um den aktuellen Monat einzustellen.
7. Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung, dann beginnt **TAG** zu blinken.
8. Drücken Sie  oder , um den aktuellen Tag einzustellen.
9. Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung, dann beginnt **STUNDE** zu blinken.
10. Drücken Sie  oder , um die aktuelle Stunde einzustellen.
11. Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung, dann beginnt **MINUTE** zu blinken.
12. Drücken Sie  oder , um die aktuelle Minute einzustellen.
13. Drücken Sie die  Taste zur Bestätigung,
das **Bluetooth-Symbol** beginnt zu blinken.
14. Drücken Sie  oder , um die Bluetooth-Verbindung ein- oder auszu-
schalten.
15. Drücken Sie die  Taste zur finalen Bestätigung.

Wenn sich das Gerät im Uhrzeitmodus befindet

1. Drücken Sie  oder  im Standby-Modus.
2. Halten Sie die  Taste etwa 5 Sekunden lang gedrückt,
bis **mmHg** auf dem Display blinkt.
3. Befolgen Sie zum Einstellen das gleiche Verfahren wie oben.

> BEVOR SIE EINE MESSUNG VORNEHMEN

Bevor Sie das Gerät benutzen, überprüfen Sie Ihren Oberarmumfang und vergewissern Sie sich, dass er mit dem Manschettenumfangsbereich übereinstimmt.

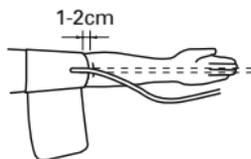
- Notieren Sie sich Ihren Blutdruck und Ihre Pulsfrequenz. Eine einzelne Messung gibt keinen genauen Aufschluss über Ihren tatsächlichen Blutdruck.
- Um vergleichbare Daten zu erhalten, sollten Sie Ihren Blutdruck immer zur gleichen Tageszeit messen, um Konsistenz zu gewährleisten.
- Die Messung sollte in einer ruhigen und angenehmen Raumumgebung erfolgen.
- Um eine zuverlässige Messung zu gewährleisten, sollten Sie die folgenden Empfehlungen beachten:
 - Vermeiden Sie 30 Minuten vor der Messung zu essen, Alkohol oder koffeinhaltige Getränke zu trinken, zu rauchen, Sport zu treiben oder zu baden.
 - Legen Sie vor jeder Messung eine Ruhepause von mindestens 5 Minuten ein.
 - Stress erhöht den Blutdruck. Vermeiden Sie Messungen unter stressigen Bedingungen.
 - Vermeiden Sie Messungen, wenn Sie körperlich müde oder erschöpft sind.
 - Bleiben Sie während der Messung ruhig und sprechen Sie nicht.
 - Legen Sie die Manschette während der Messung in Herzhöhe an.

› ANLEGEN DER ARMMANSCHETTE

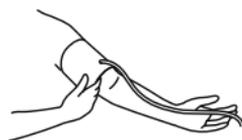
1. Entblößen Sie Ihren linken Oberarm. Achten Sie darauf, dass die Blutzirkulation in Ihrem Arm nicht durch zu enge Kleidung eingeengt wird.



2. Führen Sie den linken Arm durch die Manschetten-schleufe. Drehen Sie Ihre Handfläche nach oben. Legen Sie die Manschette etwa 1-2 cm oberhalb des Ellenbogens an. Der Luftschlauch verläuft an der Innenseite des Arms entlang und befindet sich in Höhe des Mittelfingers. Legen Sie die Armmanschette nicht über die Kleidung, z. B. den Ärmel.

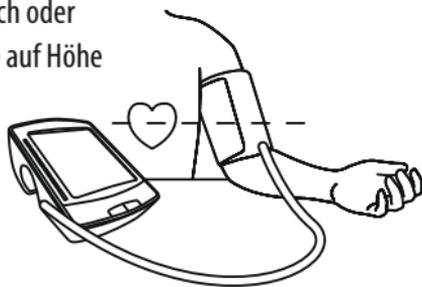


3. Ziehen Sie am Ende der Manschette und schließen Sie den Klettverschluss. Achten Sie darauf, dass die Manschette fest um Ihren Oberarm gewickelt ist, aber die Blutzirkulation nicht einschränkt.



4. Legen Sie Ihren Ellbogen fest auf einen Tisch oder in eine Position, in der sich die Manschette auf Höhe Ihres Herzens befindet.

5. Stecken Sie den Luftstecker der Manschette in die Luftbuchse des Hauptgeräts. Vergewissern Sie sich, dass der Luftstecker fest eingesteckt ist.



> DURCHFÜHRUNG DER BLUTDRUCKMESSUNG

1. Drücken Sie die  Taste, um das Gerät vom Uhrzeitmodus in den Standby-Modus zu schalten.
2. Drücken Sie die  Taste und wählen Sie den Benutzerspeicher 1, 2, 3 oder 4.
3. Bestätigen Sie die Auswahl mit der  Taste.
Drücken Sie die  Taste, um die Messung zu starten.
4. Die Manschette beginnt sich aufzublasen.
Es ist normal, dass sich die Manschette sehr eng anfühlt.
Während der Messung wird eine Druckbalkenanzeige angezeigt.
5. Sobald der Puls erkannt wird, blinkt das Symbol  bei jedem Pulsschlag und zeigt damit an, dass die Messung läuft.
6. Nach Abschluss der Messung werden der systolische und diastolische Druck sowie die Pulsfrequenz angezeigt und gespeichert.

Hinweis:

Sie können das Aufpumpen jederzeit durch Drücken der  Taste stoppen.



1. Luft ablassen für Messstart



2. Speicher-
nummer und
Benutzer-ID
werden
angezeigt



3. Aufpumpen
beginnt



4. Pulsschlag-
Symbol
blinkt



5. Anzeige des
Mess-
ergebnisses

› ABRUFEN VON MESS- UND DURCHSCHNITTSDATEN

Das Gerät verfügt über einen Speicher, in dem die Messdaten von 4 Benutzern – Benutzer 1, 2, 3 und 4 – gespeichert werden können. Jedes Mal, wenn Sie die Messung abschließen, speichert das Gerät automatisch das Messergebnis. Sie können die Durchschnittsdaten aller vorherigen Messdaten im Speicher und die AM/PM-Durchschnittsdaten der Messdaten der letzten 7 Tage anzeigen.

1. Drücken Sie die **[M>]** Taste im Standby-Modus, um in den Speichermodus zu gelangen. Der Durchschnittswert aller Messungen des ausgewählten Benutzers wird angezeigt.
2. Drücken Sie die **[M>]** Taste, um die Durchschnittsdaten der letzten 7 Tage für die Aufzeichnung am Morgen (5:00-9:00 Uhr) anzuzeigen.
3. Drücken Sie die **[M>]** Taste, um die Durchschnittsdaten der letzten 7 Tage für die Aufzeichnung am Abend (6:00-8:00 Uhr) anzuzeigen.
4. Drücken Sie die **[M>]** Taste, um den letzten Messdatensatz anzuzeigen.
5. Halten Sie die **[M>]** Taste gedrückt, um ältere Messaufzeichnungen anzuzeigen.
6. Drücken Sie die **[<P]** Taste, um frühere Messdaten anzuzeigen.

Messdaten löschen

Während Sie die durchschnittlichen oder früheren Messdaten des ausgewählten Benutzers anzeigen, halten Sie die **[<P]** und **[M>]** Tasten etwa 5 Sekunden lang gedrückt, bis **CL** und **00** auf dem Display erscheinen.

Alle Messdatenspeicher des ausgewählten Benutzers werden gelöscht. Das Gerät kehrt in den Uhrzeitmodus zurück.



> ÜBER BLUTDRUCK

Was ist Blutdruck?

Der Blutdruck ist die Kraft, die das Blut auf die Wände der Arterien ausübt. Der systolische Druck entsteht, wenn sich das Herz zusammenzieht.

Der diastolische Druck entsteht, wenn sich das Herz ausdehnt. Der Blutdruck wird in Millimeter Quecksilber (mmHg) gemessen. Der natürliche Blutdruck eines Menschen wird durch den Basisdruck dargestellt, der morgens in Ruhe und vor dem Essen gemessen wird.

Was ist Bluthochdruck und wie wird er kontrolliert?

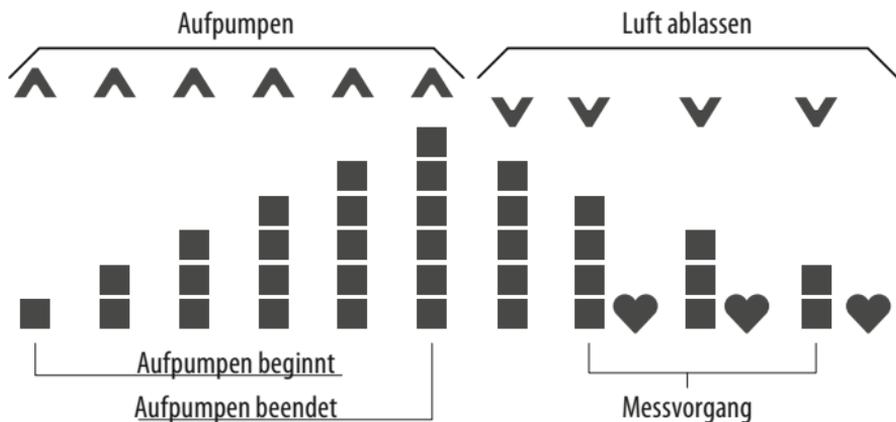
Bluthochdruck, ein abnorm hoher arterieller Blutdruck, dieser kann, wenn er nicht behandelt wird, viele gesundheitliche Probleme verursachen, darunter Schlaganfall und Herzinfarkt. Bluthochdruck kann durch eine Änderung des Lebensstils, die Vermeidung von Stress und die Einnahme von Medikamenten unter ärztlicher Aufsicht kontrolliert werden.

Zur Vorbeugung von Bluthochdruck bzw. um ihn unter Kontrolle zu halten:

- Nicht rauchen
- Regelmäßig Sport treiben
- Reduzieren Sie die Aufnahme von Salz und Fett
- Lassen Sie sich regelmäßig ärztlich untersuchen
- Halten Sie das richtige Gewicht

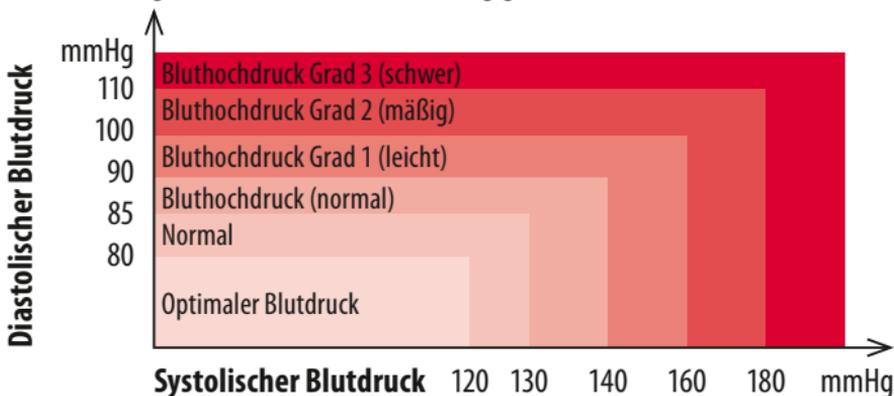
> DRUCKBALKENANZEIGE

Während der Blutdruck- und Pulsfrequenzmessung zeigt die Druckbalkenanzeige den Zustand des Manschettendrucks an.

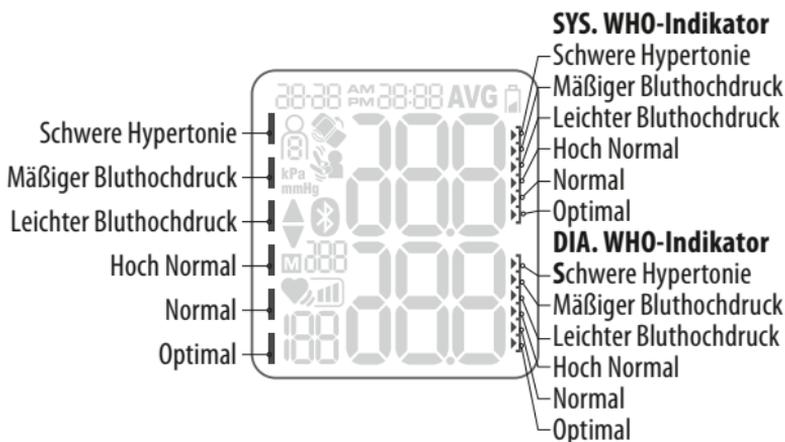


> WHO-KLASSIFIZIERUNG

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat die folgende Tabelle als Standard für die Bewertung von Bluthochdruck, unabhängig vom Alter, erstellt.



Der WHO-Klassifizierungsindikator ist eine Funktion, die eine Momentaufnahme der Klassifizierung Ihres Blutdrucks auf der Grundlage Ihrer Messungen liefert. Dies hilft Ihnen zu verstehen, was Ihre Blutdruckwerte bedeuten. Jedes Segment der Balkenanzeige entspricht der WHO-Blutdruckklassifizierung.



> UNREGELMÄSSIGER HERZSCHLAG [IHB]

Ein unregelmäßiger Herzschlag ist definiert als ein Herzschlag, der um 25 % vom Durchschnitt aller Herzschläge während der Blutdruckmessung abweicht.

Wenn das Gerät während der Messung zwei oder mehr Mal einen unregelmäßigen Herzschlag feststellt, erscheint die Anzeige Unregelmäßiger Herzschlag auf dem Display. – Es ist wichtig, dass Sie während der Messung entspannt und ruhig sitzen und sich nicht bewegen.

Über die IHB % Anzeige

Die IHB %-Anzeige ist nur aktiviert, wenn die durchschnittlichen Ergebnisse der Daten angezeigt werden. (All AVG, AM AVG and PM AVG)

Berechnung der IHB %

ALLE AVG IHB %	$\frac{\text{Anzahl der erkannten IHBs im Speicher}}{\text{Gesamtzahl der Messungen}} \times 100 \%$
AM AVG IHB %	$\frac{\text{Anzahl der erkannten IHBs in den letzten 7 Tagen, morgens}}{\text{Gesamtzahl der Messungen in den letzten 7 Tagen, Morgens}} \times 100 \%$
PM AVG IHB %	$\frac{\text{Anzahl der erkannten IHBs in den letzten 7 Tagen, nachts}}{\text{Gesamtzahl der Messungen in den letzten 7 Tagen, Nacht}} \times 100 \%$

Häufigkeit von IHB

	Normal
	IHB-Anzeige (IHB-Frequenz 0-24%)
	IHB-Anzeige (IHB-Frequenz 25-49%)
	IHB-Anzeige (IHB-Frequenz 50-74%)
	IHB-Anzeige (IHB-Frequenz 75-100%)

 Wenn die Anzeige für unregelmäßigen Herzschlag nach der Messung häufig angezeigt wird, sollten Sie Ihren Arzt aufsuchen. 

➤ FEHLERSUCHE

Problem	mögliche Ursache	Behebung
Auf dem Display wird nichts angezeigt, auch wenn das Gerät eingeschaltet ist.	Batterien sind entladen.	neue Batterien einsetzen
	Die Batterien sind nicht richtig gepolt eingebaut.	Batterien so einlegen, dass ihre Polarität („+“ und „-“) mit der Markierung im Batteriefach übereinstimmt.
Fehlercode-1 (E1) erscheint	Es wird kein Puls erkannt. Die Manschette ist möglicherweise nicht richtig angelegt.	Legen Sie die Manschette erneut und korrekt in Herzhöhe an.
Fehlercode-2 (E2) erscheint	Rauschen wird erkannt. Ihr Arm oder Körper bewegt sich während der Messung.	Halten Sie während der Messung still und sprechen Sie nicht.
Fehlercode-3 (E3) erscheint	Es wird kein Druck erkannt. Die Manschette ist möglicherweise nicht richtig angelegt oder zu locker.	Legen Sie die Manschette erneut und korrekt in Herzhöhe an.
Fehlercode-4 (E4) erscheint	Das Gerät kann den Blutdruck nicht korrekt messen.	Wenn der Herzschlag sehr schwach oder unregelmäßig ist, kann das Gerät den Blutdruck möglicherweise nicht messen. Legen Sie die Manschette erneut an und schließen Sie sie richtig. Setzen Sie sich bequem hin und halten Sie während der Messung still.
Fehlercode-5 (E5) erscheint	Die Manschette ist zu stark aufgeblasen. Blutdruck über 300 mmHg.	Es wird empfohlen, sofort einen Arzt aufzusuchen.
Fehlercode-6 (E6) erscheint	Niedriger Batteriestand	Ersetzen Sie alle Batterien durch neue.
Fehlercode-7 (E7) erscheint	Datenübertragung fehlgeschlagen	Überprüfen Sie die Bluetooth-Verbindung.
Das Gerät bläst sich immer wieder auf.	Sperrung des Systems	Starten Sie das Gerät neu: Nehmen Sie die Batterien heraus, warten Sie eine Minute und setzen Sie dann die Batterien wieder ein.

> WARTUNG UND LAGERUNG

- Das Blutdruckmessgerät ist aus elektronischen Präzisionsbauteilen aufgebaut. Die Genauigkeit der Messwerte und die Lebensdauer des Geräts hängen von einer sorgfältigen Handhabung ab.
Schützen Sie das Gerät vor harten Stößen (z. B. Fallenlassen des Geräts), Feuchtigkeit, Wasser, Schmutz, Staub, Chemikalien, extremer Hitze oder Kälte, großen Temperaturschwankungen, direkter Sonneneinstrahlung und zu nahen Wärmequellen (z. B. Öfen, Heizkörpern). Dadurch kann das Gerät beschädigt werden.
- Tauchen Sie das Gerät oder seine Komponenten niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten, da sonst Flüssigkeit eindringen und das Gerät beschädigen könnte.
- Tauschen Sie alle Batterien gleichzeitig aus und verwenden Sie Batterien desselben Typs. Mischen Sie nicht alte und neue Batterien.
Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien.
Auslaufende Batterien können das Gerät beschädigen.
Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen wollen, nehmen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, bevor Sie das Gerät einlagern.
- Versuchen Sie niemals, das Gerät selbst zu reparieren, zu öffnen und/oder zu zerlegen oder zu justieren. Dies kann zu Schäden am Gerät führen und die Funktionen beeinträchtigen. Wenn Sie das Problem nicht mit Hilfe der Anweisungen unter »Fehlerbehebung« beheben können, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Lassen Sie keine Gegenstände in die Öffnungen oder Schläuche fallen und stecken Sie keine Gegenstände hinein.
- Drücken Sie die Tasten nicht mit übermäßiger Kraft oder mit spitzen Gegenständen.
- Achten Sie bei der Lagerung des Geräts darauf, dass keine schweren Gegenstände darauf abgestellt werden.
- Gebrauchte Geräte, Teile und Batterien werden nicht als normaler Hausmüll behandelt und müssen gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften für die Materialentsorgung entsorgt werden. Eine unzulässige Entsorgung kann zu Umweltverschmutzung führen.

› WICHTIGE HINWEISE

Warnung: Verwenden Sie dieses Gerät NICHT bei Neugeborenen, Säuglingen, Kindern, Kleinkindern oder Personen, die ihre Absichten nicht ausdrücken können. Das Gerät ist nur für die Verwendung bei Erwachsenen vorgesehen.

Warnung: Führen Sie KEINE Selbstdiagnose anhand der Messergebnisse durch und beginnen Sie nicht selbst mit der Behandlung.

Warnung: Passen Sie die Medikation NICHT auf der Grundlage der Messergebnisse an.

Warnung: Konsultieren Sie Ihren Arzt für spezifische Informationen über Ihren Blutdruck.

Warnung: Die Funktion zur Erkennung von Herzrhythmusstörungen kann dazu beitragen, potenzielle Herzrhythmusstörungen frühzeitig zu erkennen, sie ist jedoch nicht als Ersatz für eine Herzuntersuchung gedacht.

Warnung: Die WHO-Blutdruck-Klassifikationstabelle dient als Referenz und ersetzt nicht die medizinische Diagnose.

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nur bestimmungsgemäß.
Verwenden Sie das Gerät nicht für einen anderen Zweck.

Warnung: Wenden Sie das Gerät nicht an einem Arm mit einer nicht verheilten Wunde oder unter medizinischer Behandlung an.

Warnung: Führen Sie nicht mehr Messungen als nötig durch. Hohe Messwiederholungen können aufgrund von Störungen des Blutflusses Schmerzen, Taubheitsgefühle, vorübergehende rote Flecken oder Blutergüsse am Arm verursachen.

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nicht gleichzeitig mit anderen medizinischen elektrischen Geräten.

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nicht in der Nähe von Geräten, die elektromagnetische Felder ausstrahlen, wie z. B. Mobiltelefone, Mikrowellenherde oder Fernsehgeräte.

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen brennbare Gase (z. B. Anästhesiegas, Sauerstoff und Wasserstoff) oder brennbare Flüssigkeiten (z. B. Alkohol) vorhanden sind.

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen Hochfrequenz-Chirurgiegeräte, Magnetresonanztomographen (MRT), Computertomographen (CT) oder Röntgengeräte in Betrieb sind.

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nicht in einem sich bewegenden Fahrzeug wie einem Auto oder Flugzeug.

Warnung: Wenn Sie an einer der folgenden Krankheiten leiden, können Sie mit dem Gerät ungenaue Messwerte erhalten. Bitte konsultieren Sie vor der Verwendung des Geräts Ihren Arzt.

- Patienten im Schockzustand
- Herzrhythmusstörungen
- Vorhofflimmern oder ventrikuläre vorzeitige Schläge
- Vorhofflimmern
- Arteriosklerose
- Schlechte Durchblutung
- Anomalien der Gefäße
- Sehr niedriger Blutdruck
- Schwangerschaft
- Diabetes
- Präeklampsie
- Nierenkrankheiten
- Nach einer Brust- oder axillären Lymphknotenentfernung
- Mit einem arteriovenösen Shunt
- Mit einem intravenösen Tropf oder einer Bluttransfusion
- Mit einem implantierten elektrischen Gerät wie einem Herzschrittmacher
- Mit anderen medizinischen elektrischen Geräten
- Mit einer Erkrankung, die den Kreislauf beeinträchtigen kann
- Schwere Durchblutungsstörungen oder Blutkrankheiten, da das Aufpumpen der Manschette Blutergüsse verursachen kann
- Zittern oder Schüttelfrost

Warnung: Verwenden Sie das Gerät nicht außerhalb der angegebenen Umgebung, dies kann zu ungenauen Messwerten führen.

Warnung: Das Produkt enthält kleine Teile, die eine Erstickungsgefahr für Säuglinge und Kinder darstellen können. Bewahren Sie das Gerät und seine Teile außerhalb der Reichweite von Kleinkindern und Kindern auf.

Warnung: Versuchen Sie nicht, das Gerät selbst zu öffnen, zu zerlegen, zu reparieren, zu modifizieren oder einzustellen. Dies kann zu Unfällen führen, das Gerät beschädigen, ungenaue Messungen verursachen und die Benutzergarantie erlöschen lassen.

Vorsichtsmaßnahmen: Setzen Sie das Gerät keinen starken Stößen (z. B. Fallenlassen des Geräts auf den Boden), extremen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, direktem Sonnenlicht, Staub oder Chemikalien aus. Dies könnte das Gerät beschädigen.

Vorsichtsmaßnahmen: Das Gerät ist nicht wasserdicht. Vermeiden Sie, dass Wasser, Regen oder Schweiß in das Gerät eindringen.

Vorsichtsmaßnahme: Reinigen Sie das Gerät und die Manschette vorsichtig mit einem trockenen, weichen Tuch oder einem mit Wasser angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine aggressiven Lösungsmittel wie Alkohol, Benzol, Verdüner oder andere starke Chemikalien zur Reinigung des Geräts.

Vorsichtsmaßnahmen: Legen Sie die Manschette nicht über einen längeren Zeitraum eng an. Ein solcher Zustand kann die Lebensdauer des Teils verkürzen.

Vorsichtsmaßnahme: Entsorgen Sie gebrauchte Geräte, Teile, Batterien und optionales Zubehör gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften. Eine unsachgemäße Entsorgung kann zu Umweltverschmutzung führen.

Vorsichtsmaßnahme: Legen Sie die Manschette nicht um andere Körperteile als Ihren linken Oberarm. Missbrauch stellt ein Risiko für Ihre Gesundheit dar.

Vorsichtsmaßnahme: Das Verpackungsmaterial stellt eine tödliche Gefahr für Kinder dar und kann zum Ersticken führen. Entfernen Sie sofort alle Verpackungsmaterialien und halten Sie sie stets von Kindern fern.

Vorsichtsmaßnahme: Die richtige Größe der Manschette ist wichtig für genaue Messungen. Verwenden Sie das Gerät nur an Erwachsenen, die den richtigen Oberarmumfang für dieses Gerät haben. Siehe »Technische Spezifikationen« für geeignete Armumfänge.

Vorsichtsmaßnahmen: Die Batterien dürfen nicht aufgeladen oder auf andere Weise reaktiviert werden. Die Batterien können explodieren.

Vorsichtsmaßnahme: Achten Sie besonders darauf, eine auslaufende Batterie von Feuer fernzuhalten, da die Gefahr einer Entzündung oder Explosion besteht.

Vorsichtsmaßnahme: Verwenden Sie keine Manschetten und kein Zubehör, das nicht ausdrücklich vom Hersteller für die Verwendung mit diesem Produkt empfohlen wird. Manschetten und Zubehör, die nicht für die Verwendung mit diesem Gerät zugelassen sind, können Ihre Gesundheit gefährden und Schäden am Gerät verursachen.

Vorsichtsmaßnahme: Die Schläuche stellen eine Strangulationsgefahr dar. Halten Sie dieses Produkt von Kindern und Personen fern, die eine enge Überwachung benötigen, z. B. Personen mit psychischen Störungen.

Vorsichtsmaßnahme: Falls die Manschette nicht aufhört, sich aufzublasen, unterbrechen Sie die Messung durch Drücken der Ein/AUS-Taste und öffnen Sie die Manschette sofort.

Vorsichtsmaßnahme: Legen Sie den Schlauch nicht um den Hals. Dies stellt eine Strangulationsgefahr dar.

Vorsichtsmaßnahme: Legen Sie vor der Messung jeglichen Armschmuck oder ähnliches ab. Dies könnte blaue Flecken verursachen.

Vorsichtsmaßnahme: Legen Sie die Armmanschette nicht über schwere Kleidungsstücke (z. B. Jacken- oder Pulloverärmel), da das Blutdruckmessgerät dann nicht richtig messen kann und die Gefahr besteht, dass Sie während der Messung Hämatome oder Hautabdrücke bekommen.

Vorsichtsmaßnahme: Achten Sie beim Anlegen der Manschette darauf, dass die Manschette keine Falten wirft, da dies zu Blutergüssen führen kann.

Vorsichtsmaßnahme: Die Blutdruckmessung kann zu vorübergehenden Hautabdrücken an der Stelle führen, an der die Manschette angelegt wurde. Dies ist insbesondere bei hohen Wiederholungsraten, bei hypertonen Patienten und bei Patienten mit schwacher Herzfrequenz der Fall. In seltenen Fällen kann eine Markierung einige Tage lang bestehen bleiben. Bitte informieren Sie sich bei Ihrem Arzt über diese speziellen Risiken des Manschettendrucks in Ihrem speziellen Fall.

Vorsichtsmaßnahme: Üben Sie während der Messung keinen Druck auf den Schlauch aus, z. B. indem Sie Ihre Arme oder einen anderen Gegenstand auf den Schlauch legen. Dies könnte zu Fehlmessungen führen.

Vorsichtsmaßnahme: Lassen Sie keine Gegenstände in die Öffnungen oder Schläuche fallen und stecken Sie keine Gegenstände hinein. Dadurch kann das Gerät beschädigt werden.

Vorsichtsmaßnahme: Drücken Sie die Tasten nicht mit übermäßiger Kraft oder mit spitzen Gegenständen.

Vorsichtsmaßnahme: Achten Sie bei der Lagerung des Geräts darauf, dass keine schweren Gegenstände auf dem Gerät abgestellt werden.

› TECHNISCHE DATEN

Modell Nummer	MD5641
Bildschirm	LCD Display
Messverfahren	Nicht-invasive, oszillometrische Methode
Messbereich	Systolischer Blutdruck: 50-250 mmHg Diastolischer Blutdruck: 30-200 mmHg Manschettendruck: 0-300 mmHg Pulsfrequenz: 40-180 Schläge/Minute
Genauigkeit	Druck: ± 3 mmHg Pulsfrequenz: ± 5 % vom Messwert
Auflösung	Druck: 1 mmHg Pulsfrequenz: 1 Schlag je Minute
Speicher	960 (240 \times 4 Benutzer)
Abmessungen	Zirka. 117 \times 154 \times 75 mm (4.6" \times 6.1" \times 3")
Manschettengröße/ Armumfangsbereich	22 cm-44 cm (9"-17")
Betriebstemperatur	5°C bis 40°C (41°F bis 104°F)
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	15 bis 90 % RH
Lagertemperatur	-25°C bis 70°C (-13°F bis 158°F)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	bis zu 90 % RH
Betrieb, Lagerung und Transport unter atmosphärischem Druck	700 hPa bis 1060 hPa
Stromquelle	4 \times 1.5 V AA-Alkalibatterien (inkludiert)
Zubehör	Manschette, Gebrauchsanweisung, Aufbewahrungsbeutel, Batterien
Klassifizierung	Anwendungsteil Typ BF
Klassifizierung	Anwendungsteil Typ BF Symbol für Geräte der Klasse II

> KONFORMITÄT

Hersteller:	Grandway Technology (Shenzhen) Limited No. 5, the Second Industrial Zone, Zhukeng Community, Longtian Street, Pingshan District, 518118 Shenzhen, Guangdong, P. R. C.
Importeur:	EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria
Website:	www.emporia.eu
Modell:	BPM-V21BT-B (MD5641)
Artikelbeschreibung:	Blood Pressure Monitor

Dieses Gerät entspricht der europäischen Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte. Dieses Gerät entspricht der:

- **EN ISO 81060:** Norm für nicht-invasive Blutdruckmessgeräte.
Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren für nichtautomatische Messgrößen und EN 1060 Norm für nichtinvasive Blutdruckmessgeräte.
Teil 3: Ergänzende Anforderungen für elektromechanische Blutdruckmesssysteme.
- **EN 60601:** Norm für medizinische elektrische Geräte.
Teil 1-2: Allgemeine Anforderungen für die grundlegende Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale und wesentliche Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen und Prüfungen.
- **ISO 81060-2 (2013):** Norm für nicht-invasive Blutdruckmessgeräte.
Teil 2: Klinische Validierung von automatisierten Messverfahren.
- **IEC 80601-2-30 (2009) +A1 (2013):** Norm für medizinische elektrische Geräte.
Teil 2-30: Besondere Festlegungen für die grundlegende Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von nicht-invasiven Blutdruckmessgeräten mit automatischer Messung.

Für die Richtigkeit der Angaben
Eveline Pupeter, CEO, emporia Telecom
01.01.2022, Linz/Austria



Anhang I

Hinweise und Erklärung des Herstellers – Elektromagnetische Emissionen

Das Blutdruckmessgerät BPM-V21BT-B (MD5641) ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Blutdruckmessgeräts BPM-V21BT-B (MD5641) sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Emissionsprüfung	Konformität
HF-Emissionen CISPR11	Gruppe 1
HF-Emissionen CISPR11	Klasse B
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Klasse A
Spannungsschwankungen/Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Konformität

Anhang II

Hinweise und Erklärung des Herstellers – Elektromagnetische Emissionen

Das Blutdruckmessgerät BPM-V21BT-B (MD5641) ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Sphygmomanometers BPM-V21BT-B (MD5641) sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunitäts Test	IEC 60601-1-2 Testniveau	Stufe der Einhaltung
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	Stromversorgungsleitungen: ±2 kV	Stromversorgungsleitungen: ±2 kV
Überspannung IEC 61000-4-5	Leitung(en) zu Leitung(en): ±1 kV 100 kHz Wiederholungshäufigkeit	Leitung(en) zu Leitung(en): ±1 kV 100 kHz Wiederholungshäufigkeit
Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Spannungsschwankungen auf den Eingangsleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11	<ul style="list-style-type: none"> · 0 % 0.5 Zyklen bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° · 0% 1 Zyklus und 70% 25/30 cycles Einphasig: bei 0 · 0% 300 Zyklus 	<ul style="list-style-type: none"> · 0 % 0.5 Zyklen bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° · 0% 1 Zyklus und 70% 25/30 Zyklen Einphasig: bei 0 · 0% 300 Zyklus
Netzfrequenz Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m, 50 Hz/60 Hz 150 KHz bis 80 MHz: 3Vrms	30 A/m, 50 Hz/60 Hz 150 KHz bis 80 MHz: 3Vrms
Geleitete RF IEC 61000-4-6	6Vrms (in ISM- und Amateurfunkbändern) 80% Am at 1kHz	6Vrms (in ISM- und Amateurfunkbändern) 80% Am at 1kHz
Abgestrahlte RF IEC 61000-4-3	10 V/m, 80 MHz-2,7 GHz, 80 % AM bei 1 kHz	10 V/m, 80 MHz-2,7 GHz, 80 % AM bei 1 kHz

ANMERKUNG: UT ist die Wechselspannung vor dem Anlegen des Prüfpegels.

Anhang III

Das Blutdruckmessgerät BPM-V21BT-B (MD5641) ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Sphygmomanometers BPM-V21BT-B (MD5641) sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Radiated RF IEC61000-4-3 (Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment)

Test Frequenz (MHz)	Band (MHz)	Service	Modulation	Modulation (W)	Entfernung (m)	Test Level (V/m)
385	380-390	TERA 400	Impulsmodulation 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM \pm 5 kHz Abweichung 1 kHz Sinus	2	0.3	28
710						
745	704-787	LTE Band 13, 17	Impulsmodulation 217 Hz	0.2	0.3	9
780						
810		GSM 800/900, TETRA 800,				
870	800-960	iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Impulsmodulation 18 Hz	2	0.3	28
930						
1720		GSM 1800; CDMA 1900;				
1845	1700-1990	GSM 1900; DECT;	Impulsmodulation 217 Hz	2	0.3	28
1970		LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS				
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Impulsmodulation 217 Hz	2	0.3	28
5240						
5500	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Impulsmodulation 217 Hz	0.2	0.3	9
5785						

Anhang IV

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Sphygmomanometer (BPM-V21BT-B) Das Blutdruckmessgerät BPM-V21BT-B (MD5641) ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der gestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des Blutdruckmessgerätes BPM-V21BT-B (MD5641) kann dazu beitragen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Blutdruckmessgerät BPM-V21BT-B (MD5641) einhält, wie unten entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte empfohlen.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders (W)	Trennungsabstand je nach Frequenz des Senders (m)	
	$3 V_{rms}$	10 V/m
0.01	0.200	0.060
0.1	0.632	0.190
1	2.00	0.600
10	6.33	1.90
100	20.0	6.00

Für Sender, deren maximale Ausgangsleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der Gleichung geschätzt werden, die für die Frequenz des Senders gilt, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Senderherstellers ist.

HINWEIS: Diese Richtlinien sind nicht in allen Situationen anwendbar. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.

Anhang IV

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anweisungen verwendet wird, kann es schädliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Es kann jedoch nicht garantiert werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Wenn dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Geräts festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie sie.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als die Steckdose, an die der Empfänger angeschlossen ist.
- Ziehen Sie den Händler oder einen erfahrenen Techniker zu Rate.



Warnung

- Nicht in der Nähe von aktiven HF-Chirurgiegeräten und dem HF-abgeschirmten Raum eines ME-Systems für Magnetresonanztomographie, wo die Intensität der EM-Störungen hoch ist.
- Die Verwendung dieses Geräts neben oder mit anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu einem unsachgemäßen Betrieb führen könnte. Wenn eine solche Verwendung notwendig ist, sollte dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal arbeiten.
- Die Verwendung von Zubehör, Messwandlern und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts spezifiziert oder geliefert wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Geräts führen und einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben.
- Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an irgendeinem Teil des Geräts verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung des Geräts kommen.

Entsorgung



Entsorgen der Verpackung

Die Verpackungen und Packhilfsmittel sind recycelbar und sollten recycelt werden.



Entsorgen des Akkus

Batterien dürfen niemals im Hausmüll entsorgt werden! Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet, gebrauchte Batterien zurückzugeben. Sie können sie bei einer der örtlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder im Fachhandel abgeben.



Entsorgen des Gerätes

Sollte dieses Produkt einmal ausgedient haben, entsorgen Sie es bitte nicht über den Hausmüll. Um die Umwelt nicht zu belasten, bringen Sie es zu einer Sammelstelle oder einem Recyclinghof, wo Altgeräte umweltgerecht recycelt werden.

Hergestellt für

EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria · www.emporia.eu



Grandway Technology (Shenzhen) Limited

No. 5, the Second Industrial Zone, Zhukeng Community, Longtian Street,
Pingshan District, 518118 Shenzhen, Guangdong, P. R. C.



Bevollmächtigter europäischer Vertreter

Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)

Eiffestraße 80, 20537 Hamburg, Germany



0123

Importeur

EMPORIA Telecom GmbH & Co. KG

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria · www.emporia.eu

Unterstützung

Emporia Service Center

Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria

customercare@emporia.at

Montag-Donnerstag: 08:00-17:00 Freitag: 08:00-12:00

- Deutschland: +49 (0) 800 40 04 711
- Österreich: +43 (0) 732 77 77 17 · 446
- Schweiz: +41 (0) 8484 50 00 4

