

# Infrarot Thermometer

## Bedienungsanleitung

Version 1.0

Letztes Änderungsdatum: 05/2017

### Produktinformationen

Produktbezeichnung: Infrarot Thermometer

Modell: JPD-FR202

### Erklärung

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. besitzt und behält sich alle Rechte vor, die im Urheberrecht dieses Dokuments enthalten sind. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige Zustimmung von Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. geändert, auszugsweise kopiert, reproduziert oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln kopiert werden.

Alle Erklärungen, Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument werden ohne Mängelgewähr und ohne Garantien, Gewährleistungen oder Zusicherungen jeglicher Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, zur Verfügung gestellt. Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. behält sich das Recht auf die endgültige Auslegung dieses Dokuments vor.

### Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Infrarot-Thermometers entschieden haben. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um eine sichere und korrekte Anwendung dieses Thermometers zu gewährleisten.

Bitte lesen und verstehen Sie die Sicherheitshinweise vor der Verwendung.

**Bewahren Sie die Bedienungsanleitung zusammen mit dem Thermometer zum späteren Nachschlagen auf.**

### Vor der Anwendung

Öffnen Sie die Verpackung vor dem Gebrauch sorgfältig, prüfen Sie, ob alle Zubehörteile mitgeliefert wurden und ob ein Teil während des Transports beschädigt wurde. Führen Sie die Installation und den Betrieb entsprechend dieser Bedienungsanleitung durch. Im Falle von Schäden oder Betriebsproblemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort. Sie benötigen folgende Informationen, wenn Sie einen Anspruch geltend machen möchten: Gerätemodell, Seriennummer, Kaufdatum und Rechnungsnummer sowie Ihre Kontaktinformationen und Adresse.

### Packungsinhalt

Nr.	Bezeichnung	Anzahl
1	Infrarot Thermometer	1
2	Aufbewahrungstasche	1
3	Batterien AAA	2
4	Bedienungsanleitung	1

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sorgfältig durch, bevor Sie das Thermometer verwenden.



### Achtung











- ◆ Behandeln Sie die Linse des Temperaturfühlers vorsichtig, sie ist zerbrechlich.
- ◆ Entsorgen Sie leere Batterien mit Sorgfalt. Um die Umwelt zu schützen, entsorgen Sie gebrauchte Batterien an dafür vorgesehenen Sammelstellen.
- ◆ Nehmen Sie die Batterien aus dem Gerät, wenn Sie das Thermometer länger als zwei Monate nicht benutzen.
- ◆ Tauchen Sie das Thermometer nicht in Wasser und setzen Sie es nicht direktem Sonnenlicht aus.
- ◆ Setzen Sie das Thermometer keinen Vibrationen oder Stößen aus.
- ◆ Messen Sie die Körpertemperatur nicht direkt nach körperlicher Betätigung oder Anstrengung. Warten Sie mindestens 20 Minuten.
- ◆ Verwenden Sie das Thermometer nicht zur kontinuierlichen Temperaturüberwachung.
- ◆ Tauchen Sie das Thermometer nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein. Reinigen und desinfizieren Sie das Thermometer wie im Abschnitt "Reinigung und Desinfektion" beschrieben.
- ◆ Berühren Sie die Spitze der Temperatursonde nicht, da sich dort ein präziser, empfindlicher Temperatursensor befindet.
- ◆ Die Umgebungstemperatur darf nicht extrem hoch oder niedrig sein. Um genaue Messungen zu gewährleisten, sollte sich das Thermometer vor dem Gebrauch länger als 30 Minuten in einer Umgebung mit Raumtemperatur befinden. Verwenden Sie das Thermometer nicht bei einer Umgebungstemperatur, die höher ist als als 40°C (104°F) oder niedriger als 10°C (50°F). Diese Temperaturen liegen außerhalb des Betriebstemperaturbereichs des Thermometers.
- ◆ Entsorgen Sie das Thermometer entsprechend der örtlichen Bestimmungen und Gesetze.
- ◆ Die beiden 1,5V AAA-Batterien sind das einzige austauschbare Zubehör des Thermometers. Bitte verwenden Sie keine Batterien mit anderer Spannung oder Spezifikationen.



### Warnung

- Das Thermometer ist nicht für die Diagnose oder Behandlung eines Gesundheitsproblems oder einer Krankheit geeignet. Die Messergebnisse dienen nur als Referenz.
- Es ist gefährlich, auf der Grundlage der erhaltenen Messergebnisse eine Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung durchzuführen. Bitte konsultieren Sie für eine Diagnose einen Arzt oder anderes medizinisches Fachpersonal.
- Laden Sie alkalische Trockenbatterien nicht auf und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Andernfalls kann die Batterie explodieren.
- Zerlegen Sie das Thermometer nicht und versuchen Sie nicht es zu reparieren. Andernfalls kann das Thermometer dauerhaft beschädigt werden.
- Verwenden Sie während der Messung kein Mobiltelefon oder andere Geräte, die elektromagnetische Störungen verursachen.
- Verwenden Sie das Thermometer nicht in der Umgebung entflammbarer anästhetischer Gemische mit Luft oder mit Sauerstoff oder von Distickstoffoxid.
- Bewahren Sie das Thermometer außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- Das Ergebnis kann ungenau sein, wenn Sie ein Thermometer verwenden, das seine Lebensdauer überschritten hat.

## Zeichenerklärung

Zeichen	Bezeichnung	Zeichen	Bezeichnung
	Anwendungsteil vom Typ BF		Dieses Produkt entspricht den MDD93/42/EWG Anforderungen
	Bitte beachten		Entsorgen Sie elektrische Altgeräte an speziellen Recycling-Sammelstellen entsprechend der lokalen Bestimmungen und Gesetze WEEE (2002/96/EC).
	Verboten	<b>IPX0</b>	IPX0 Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser
	Information über den Hersteller	 Warnung	Bei unsachgemäßem Gebrauch des Thermometers kann es zu Verletzungen, Personenschaden oder Beschädigung des Thermometers kommen.
	Herstellungsdatum	 Achtung	Bei unsachgemäßem Gebrauch des Thermometers kann es zu ungenauen Ergebnissen oder zur Beschädigung des Thermometers kommen.
	Siehe Bedienungsanleitung		

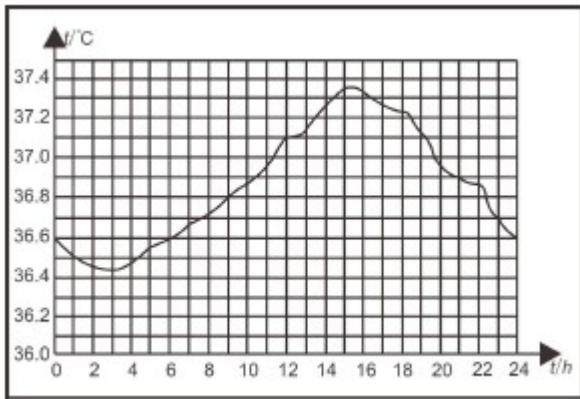
## Allgemeines zur Körpertemperatur

Die Körpertemperatur kann an der Stirn, im Ohr, in der Achselhöhle, im Mund oder im After gemessen werden. Die an den unterschiedlichen Körperstellen gemessene Temperatur kann leicht abweichen.

Körperteil	Normaler Temperaturbereich
Stirn	36,1°C–37,5°C / 97.0°F–99.5°F
Ohr	35,8°C–38,0°C / 96.44°F–100.40°F
Mund	35,5°C–37,5°C / 95.9°F–99.5°F
Achsel	34,7°C–37,3°C / 94.46°F–99.14°F
After	36,6°C–38,0°C / 97.88°F–100.40°F

Der normale Körpertemperaturbereich variiert leicht mit dem Alter und dem Geschlecht. Im Allgemeinen haben Neugeborene und Kinder eine höhere Körpertemperatur als Erwachsene und Erwachsene haben eine höhere Körpertemperatur als ältere Menschen. Die Körpertemperatur von Frauen ist ca. um 0,3°C höher als die von Männern.

## Veränderung der Körpertemperatur



Die normale Körpertemperatur schwankt je nach Tageszeit und wird auch durch externe Faktoren beeinflusst.

Die Körpertemperatur einer Person ist am niedrigsten zwischen 2:00 und 4:00 Uhr morgens und am höchsten zwischen 14:00 und 20:00 Uhr. Die Körpertemperatur einer Person ändert sich am Tag normalerweise um weniger als 1°C.

## Produktbeschreibung

### 1) Übersicht

Das Infrarot Thermometer misst die Körpertemperatur oder die Temperatur eines Objektes basierend auf der Infrarotenergie, die von der Stirn oder einem Objekt (wie Milch und Wasser) abgegeben wird. Nachdem Sie die Temperatursonde auf das Ziel gerichtet haben, erhalten Sie direkt und schnell das Messergebnis.

### 2) Aufbau

Das Thermometer besteht aus einer Schale, einer LCD-Anzeige, Tasten, einem Signaltonger, einem Infrarot-Temperatursensor und einem Mikroprozessor.

### 3) Funktionsprinzip

Der Infrarot-Temperatursensor misst die von der Stirn abgegebene Infrarotenergie. Nachdem die Energie durch eine Linse fokussiert wurde, wird sie durch die Thermopiles und den Messkreislauf in einen Temperaturwert umgewandelt.

### 4) Verwendungszweck

Das Infrarot Thermometer ist ein kontaktloses Infrarot-Thermometer, mit dem die Körpertemperatur an der Stirn gemessen wird. Es kann von Fachkräften oder Verbrauchern in häuslicher Umgebung verwendet werden.

### 5) Gegenanzeigen

Keine

## Produkteigenschaften

### 1. Sicherheit

- Passive Infrarot-Empfangstechnologie
- Kontaktlose Messung zur Verhinderung von Kreuzinfektionen

### 2. Einfache Bedienung

- Handheld-Design, einfache Bedienung
- Automatische Temperaturmessung mit nur einem Klick

### 3. Schnelle Ergebnisse

- 1-Sekunden-Messung

### 4. Hohe Genauigkeit

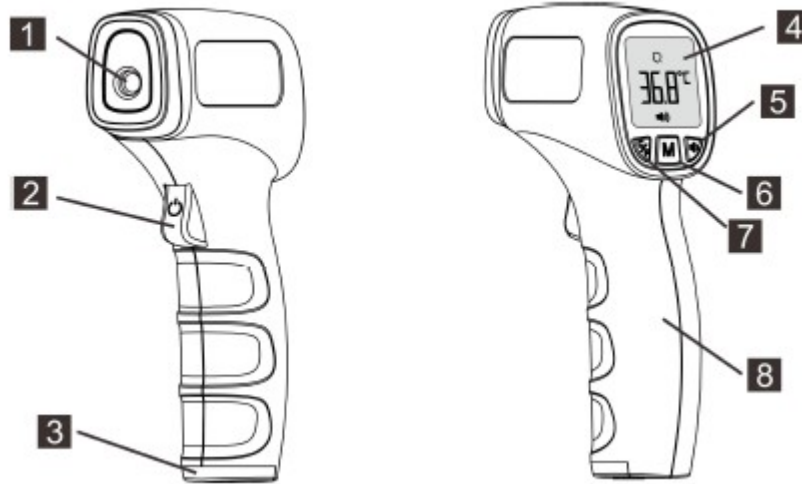
- Fortschrittlicher Infrarot-Temperatursensor mit hoher Empfindlichkeit
- Verbesserte Genauigkeit durch automatische Temperaturkalibrierung

### 5. Zahlreiche Funktionen

- Speicher für bis zu 20 Messergebnisse
- Stirn-/Objekttemperaturmessung
- Fieberalarm, mit konfigurierbarer Alarmgrenze
- Umschalten zwischen °C und °F
- Ton ein- und ausschaltbar

- Automatisches Ausschalten, Energiesparen
- 6. Umfangreicher Anwendungsbereich**
- Anwendbar bei allen Personengruppen

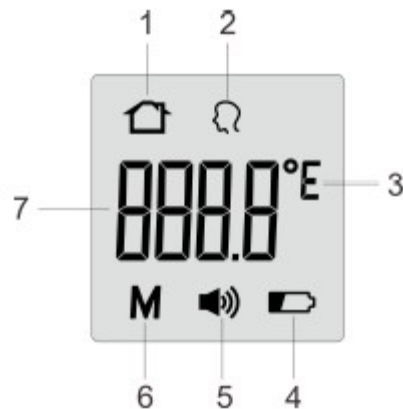
**Produktaufbau**



1. IR Sensor
2. Einschalttaste / Messtaste
3. Batterieabdeckung
4. LCD Anzeige
5. Stummschaltung/Stummschaltung aufheben
6. Modustaste
7. Celsius / Fahrenheit
8. Griff

**Displaybeschreibung**

1. Objekttemperatur Modus
2. Stirntemperatur Modus
3. Temperatureinheit (°C/°F)
4. Anzeige niedriger Batteriestand
5. Stummschaltung/Stummschaltung aufheben
6. Speichermodus
7. Temperaturwert







**Signalton und Hintergrundbeleuchtung**

Bereich	Ton	Hintergrundbeleuchtung
Stirntemperatur		
34,9°C - 37,5°C / 94,8°F - 99,5°F	Langer Signalton	Grün
37,6°C - 42,2°C / 99,6°F - 108,0°F	Kurzer Doppel-Signalton	Rot
Objekttemperatur		
0°C - 100°C / 32,0°F - 212,0°F	Langer Signalton	Weiss

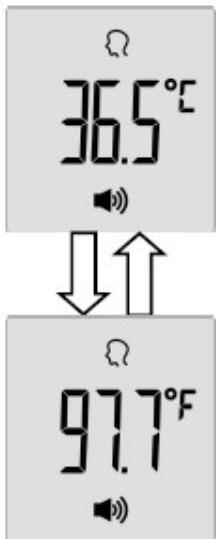
**Hinweis:** Wenn die Temperatur zwischen 34,9 °C / 94,8 °F und 37,5 °C / 99,5 °F liegt, ertönt ein langer Signalton und die Hintergrundbeleuchtung wird grün.

Wenn die Temperatur zwischen 37,6 °C / 99,6 °F und 42,2 °C / 108,0 °F liegt, ertönen 3 kurze Doppel-Signaltöne und die Hintergrundbeleuchtung wird rot. Dies zeigt an, dass die Körpertemperatur etwas hoch ist und Sie möglicherweise Fieber haben. Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie sich nicht sicher sind.

## Anzeige und Bedienung

Displayanzeige	Bedienungsanleitung/ Angezeigter Zustand	Beschreibung
Messung der Stirntemperatur		
	<p>Richten Sie den IR-Sensor im ausgeschalteten Zustand auf die Mitte der Stirn. Bewegen Sie das Thermometer zur Stirn hin. Für eine effektive Messung muss der Abstand zwischen dem Thermometer und der Stirn ½" bis 2" (1-5 cm) betragen. Drücken Sie die Messtaste und lassen Sie sie wieder los. Die Stirntemperatur wird auf dem Bildschirm angezeigt.</p>	<p>Siehe die Tabelle im Abschnitt "Signalton und Hintergrundbeleuchtung"</p>
Messung der Objekttemperatur		
	<p>Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die "Modus-Taste", das Thermometer wechselt in den Objektmodus. Richten Sie den IR-Sensor auf die Mitte des Objekts, drücken Sie dann die Messtaste und lassen Sie sie wieder los. Die Objekttemperatur wird auf dem Bildschirm angezeigt.</p>	<p>Siehe die Tabelle im Abschnitt "Signalton und Hintergrundbeleuchtung"</p>
Außerhalb des Messbereichs		
	<p>Objektmodus: Die gemessene Temperatur liegt über 100°C (212,0°F)</p>	<p>Ein langer Signalton und grüne Hintergrundbeleuchtung für 3 Sekunden.</p>
	<p>Stirnmodus: Die gemessene Temperatur liegt über 42,2°C (108,0°F)</p>	
	<p>Objektmodus: Die gemessene Temperatur liegt unter 0°C (32,0°F)</p>	<p>Ein langer Signalton und grüne Hintergrundbeleuchtung für 3 Sekunden.</p>
	<p>Stirnmodus: Die gemessene Temperatur liegt unter 34,9°C (94,8°F)</p>	

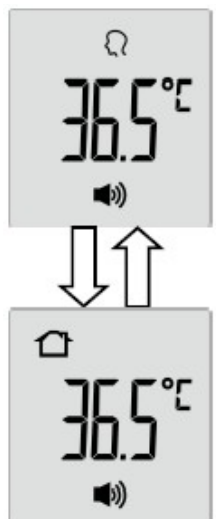
Umschalten zwischen °C und °F





Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die °C/°F-Taste, um zwischen °C und °F zu wechseln.

Kein Ton

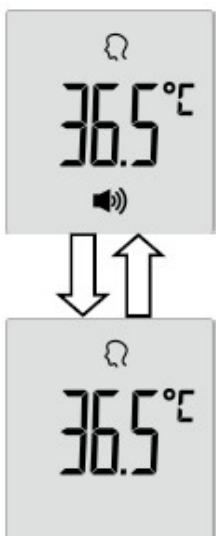
Umschalten zwischen Stirntemperatur und Objekttemperatur





Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Modustaste, um zwischen Stirntemperatur  und Objekttemperatur  zu wechseln.

Kein Ton


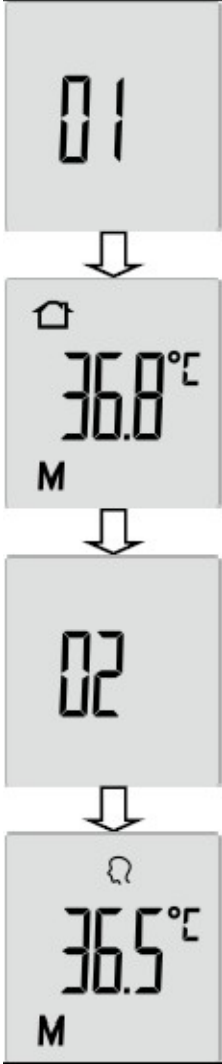

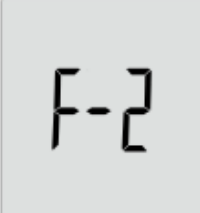
Ton ein- und ausschalten






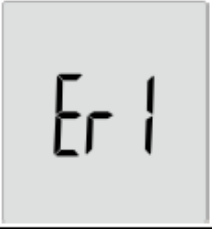


Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die Stummschaltung/ Stummschaltung aufheben-Taste , um den Ton ein- oder auszuschalten.

Das Symbol  wird bei eingeschaltetem Ton angezeigt und verschwindet bei Stummschaltung.

Gespeicherte Daten abrufen



	<p>Halten Sie im eingeschalteten Zustand die Modustaste länger als 2 Sekunden gedrückt. Es wird "F-1" angezeigt.</p>	<p>Drücken Sie die Messtaste, um zur Messoberfläche zurückzukehren.</p>
 <p>The sequence shows four displays connected by downward arrows. The first display shows '01'. The second shows a temperature of 36.8°C with an 'M' below it. The third shows '02'. The fourth shows a temperature of 36.5°C with an 'M' below it.</p>	<p>Drücken Sie die Taste °C/°F oder die Taste , 1 wird angezeigt, gefolgt von der aufgezeichneten Messung.</p> <p>Drücken Sie erneut die Taste "°C/°F" für die nächsten aufgezeichneten Daten. Es wird 2 angezeigt, gefolgt von der aufgezeichneten Messung.</p> <p>Es können maximal 20 gespeicherte Ergebnisse abgerufen werden.</p> <p>Hinweis: 1 sind die neuesten Daten</p>	<p>Kein Ton</p>
<p>Fieber Alarmgrenzwerte</p>		
	<p>Wenn "F-1" angezeigt wird, drücken Sie die Modustaste. Dann wird "F-2" angezeigt.</p>	<p>Drücken Sie die Messtaste, um zur Messoberfläche zurückzukehren.</p>



	<p>Drücken Sie die Taste °C/°F oder die Taste . Die Fieberalarmgrenze wird angezeigt. Der Grenzwert erhöht sich bei jedem Drücken der Taste °C/°F um 0,1°C/°F und verringert sich bei jedem Drücken der Taste  um 0,1°C/°F. Der einstellbare Bereich liegt zwischen 35,0°C-42,0°C (95,0°F-107,6°F).</p>	<p>Der voreingestellte Fieber Alarmgrenzwert liegt bei 37,6°C.</p>
<p>Fehleranzeige und schwache Batterie</p>		
	<p>Die Umgebungstemperatur liegt über 40,0°C (104,0°F) oder unter 10,0°C (50,0°F).</p>	<p>Ein langer Signalton und rote Hintergrundbeleuchtung für 3 Sekunden.</p>
	<p>Dieser Fehler tritt auf, wenn Daten aus dem Speicher gelesen oder in den Speicher geschrieben werden oder die Temperaturkorrektur nicht abgeschlossen ist.</p>	<p>Ein langer Signalton und rote Hintergrundbeleuchtung für 3 Sekunden.</p>
	<p>Wenn die Batteriespannung niedriger als 2,5V ± 0,1V ist, erscheint das Symbol für schwache Batterie auf dem Display. Bitte ersetzen Sie die Batterien.</p>	<p>Kein Ton</p>
<p>Ausschalten</p>		
<p>Das Thermometer schaltet sich unabhängig vom Modus automatisch nach 10 Sekunden ohne Betrieb aus.</p>		

## Messung

1. Wählen Sie den Messmodus aus.

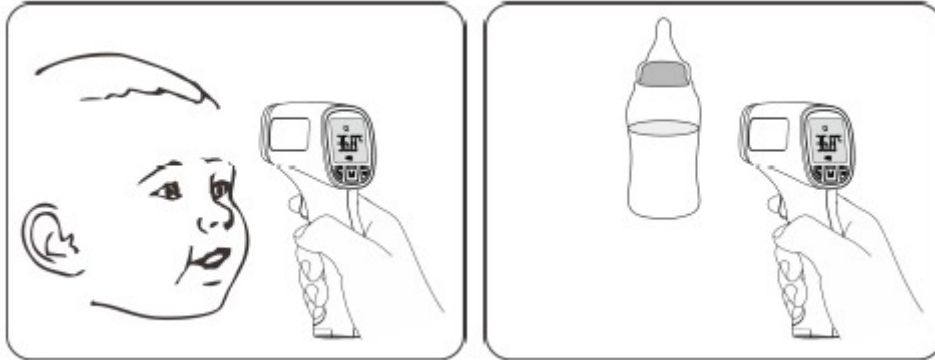
- Drücken Sie die Messtaste, um das Thermometer einzuschalten. Wählen Sie den Messmodus mit der Modustaste.
- Das Symbol  zeigt den Modus Stirntemperatur an. Das Symbol  zeigt den Objekttemperaturmodus an.

2. Drücken Sie die Messtaste, um eine Messung zu starten.

- Wenn Sie die Stirntemperatur messen, richten Sie den IR-Sensor auf die die Mitte der Stirn. Bewegen Sie das Thermometer zur Stirn hin.

Der Abstand zwischen dem Thermometer und der Stirn muss  $\frac{1}{2}$ " - 2" (1-5 cm) sein. Drücken Sie die Messtaste und lassen Sie sie wieder los. Die Temperatur der Stirn wird auf dem Bildschirm angezeigt.

- Wenn Sie die Objekttemperatur messen, richten Sie den IR-Sensor auf die Mitte des Objekts. Der Abstand zwischen dem Thermometer und dem Objekt muss  $\frac{1}{2}$ " - 2" (1-5 cm) sein. Drücken Sie die Messtaste und lassen Sie sie wieder los. Die Objekttemperatur wird auf dem Bildschirm angezeigt.



### 3. Nach der Messung

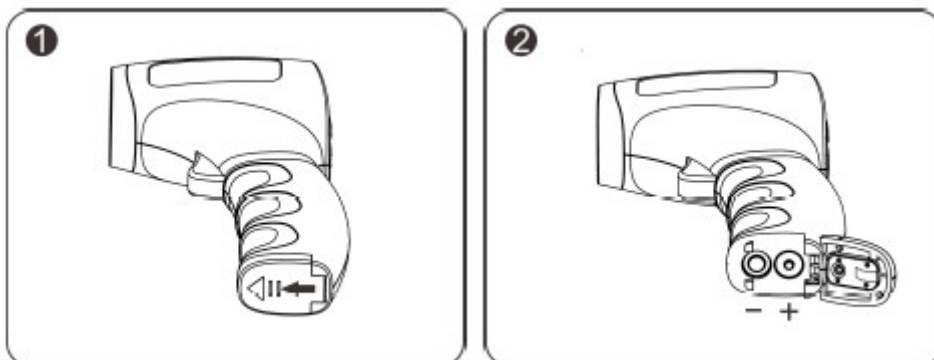
- Reinigen Sie das Thermometer nach jeder Messung mit einem trockenen, weichen Tuch und legen Sie das Thermometer an einen trockenen und gut belüfteten Ort.
- Das Thermometer schaltet sich automatisch aus, wenn es nicht innerhalb von 10 Sekunden benutzt wird.

#### **Hinweise:**

- (1) Das Thermometer ist für Innenräume ohne starke Luftkonvektion zwischen Thermometer und Ziel geeignet. Dazu gehören z.B. der Luftzug eines Ventilators, einer Klimaanlage oder einer Heizung.
- (2) Halten Sie das Thermometer nicht zu lange, da es empfindlich auf die Umgebungstemperatur reagiert.
- (3) Stellen Sie sicher, dass der Sensorkopf vor der Verwendung frei von Fremdkörpern ist.
- (4) Vergewissern Sie sich, dass sich auf der Stirn kein Schweiß und keine Haare befinden, bevor Sie die Stirntemperatur messen. Andernfalls könnte das Ergebnis falsch sein.
- (5) Vermeiden Sie intensive Emotionen oder anstrengende Übungen vor der Messung.

### **Ersetzen der Batterien**

- 1) Schieben Sie den Batteriefachdeckel entlang der markierten Richtung. Legen Sie die beiden AAA-Batterien korrekt in das Fach ein.
- 2) Wenn das Symbol für schwache Batterien auf dem Bildschirm angezeigt wird, tauschen Sie die Batterien aus.



Vergewissern Sie sich, dass die Batterien korrekt eingelegt sind. Andernfalls kann das Thermometer beschädigt werden.

⚠ Verwenden Sie nur Batterien desselben Typs. Entsorgen Sie die leeren Batterien gemäß den örtlichen Bestimmungen und Gesetzen.

⚠ Das Thermometer wird mit Batterien geliefert, die im Werk eingelegt wurden. Wenn Sie es zum ersten Mal benutzen, öffnen Sie den Batteriefachdeckel und entfernen Sie das Isolierstück.

## **Reinigung und Desinfektion**

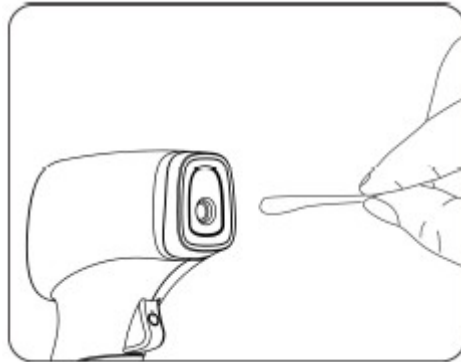
### **Reinigung**

Empfohlene Reinigungsmittel:

- ✓ Medizinische Reinigungsmittel;
- ✓ Milde Reinigungsmittel für den Hausgebrauch;

Reinigungsschritte:

- 1) Entnehmen Sie die Batterien vor der Reinigung.
- 2) Reinigen Sie die Temperatursonde mit einem weichen Tuch. Reinigen Sie die Linse der Temperatursonde mit einem Wattestäbchen.
- 3) Wischen Sie das Thermometer mit einem leicht feuchten, weichen Tuch ab.



⚠ Halten Sie während des Reinigungsvorgangs Wasser von der Linse fern. Andernfalls kann die Linse beschädigt werden.

⚠ Die Linse kann zerkratzt werden, wenn sie mit einem Papiertaschentuch gereinigt wird, was zu ungenauen Messergebnissen führen kann.

⚠ Reinigen Sie das Thermometer nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln. Berühren Sie während der Reinigung die Linse nicht mit harten Gegenständen, tauchen Sie keinen Teil des Thermometers in Flüssigkeit ein und lassen Sie keine Flüssigkeit in das Thermometer eindringen.


### **Desinfektion**


Empfohlene Desinfektionsmittel:

- ✓ Isopropylalkohollösung (Konzentration: 70%)
- ✓ Medizinischer Alkohol (Konzentration: 75%)
- ✓ Natriumhypochloritlösung (Konzentration: 3%)

Desinfektionsschritte:

- 1) Befeuchten Sie ein sauberes, weiches Tuch mit einer kleinen Menge Desinfektionsmittel, wischen Sie das Thermometer ab und trocknen Sie es direkt ab.
- 2) Desinfizieren Sie das Thermometer mit einem leicht mit 75%-igem medizinischen Alkohol angefeuchteten Tuch.

 Verwenden Sie zur Desinfektion keine Heißdampfdesinfektion oder ultraviolette Strahlung. Andernfalls kann das Thermometer beschädigt oder die Haltbarkeit verringert werden.

 Reinigen und desinfizieren Sie das Thermometer bei einer Temperatur von +10°C~+40°C(50°F-104°F), einer relativen Luftfeuchtigkeit von 15%~85%RH (keine Kondensation) und einem Luftdruck von 86kPa~106kPa.

## Wartung

Vorbeugende Inspektions- und Wartungszeit

- 1) Stellen Sie die Sicherheit des Thermometers sicher und prüfen Sie wöchentlich, ob es bei normalem Gebrauch potenzielle Sicherheitsrisiken aufweist, z.B. ob die Linse gebrochen ist, die Schale Risse aufweist oder der Messkopf verschmutzt ist. Verwenden Sie das Thermometer bei einem potenziellem Sicherheitsrisiko nicht mehr. Reinigen Sie das Thermometer, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.
- 2) Lagern Sie das Thermometer an einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Ort. Stellen Sie sicher, dass das Thermometer keinem Sonnenlicht ausgesetzt ist. Stellen Sie sicher, dass die Lager- und Transportumgebungen den Anforderungen entsprechen.
- 3) Entfernen Sie die Batterien, wenn das Thermometer länger als zwei Monate nicht benutzt wird.

## Fehlerbehebung


Problem	Möglicher Grund	Lösung
Das Thermometer lässt sich nicht einschalten.	Niedriger Batteriestand	Wechseln Sie die Batterien
	Die Batterien sind falsch eingelegt.	Legen Sie die Batterien richtig ein.
	Das Thermometer ist beschädigt.	Wenden Sie sich an den Hersteller
"Er1" wird angezeigt.	Die Umgebungstemperatur ist niedriger als 10°C (50.0°F) oder höher als 40°C (104°F).	Nehmen Sie eine Messung bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10°C (50.0°F) und 40°C (104°F) vor.
Der gemessene Temperaturwert ist niedriger als der typische Körpertemperaturbereich.	Die Linse des Temperatursensors ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Linse mit einem Wattestäbchen.
	Der Abstand zwischen dem Temperatursensor und dem Ziel ist zu groß.	Bewegen Sie das Thermometer näher an das Ziel.
	Das Thermometer wird innerhalb von 30 Minuten nach der Entnahme aus einer kalten Umgebung verwendet.	Warten Sie länger als 30 Minuten, nachdem das Thermometer in die Messumgebung gebracht wurde.
Der gemessene Temperaturwert ist höher als der typische Körpertemperaturbereich.	Der Temperatursensor ist beschädigt.	Wenden Sie sich an den Hersteller.

## Technische Daten

Produktbezeichnung	Infrarot Thermometer
Produktmodell	JPD-FR202
Stromversorgung	Interne Stromversorgung
Betriebsspannung	DC 3V
Batterietyp	AAA x 2
Betriebsart	Dauerbetrieb
Anzeige	LCD
Messzeit	Etwa 1 Sekunde
Latenzzeit	Etwa 1 Sekunde
Emissionsgrad	0,95
Messabstand	½" bis 2" (1 bis 5 cm)
Messbereich	Stirn: 34,9°C-42,2°C (94,8°F-108,0°F) Objekt: 0,0°C-100,0°C (32,0°F-212,0°F)
Genauigkeit	±0,4°F/±0,2°C von 94,8°F bis 108,0°F (34,9°C bis 42,2°C) ±0,5°F/±0,3°C, Außerhalb des Bereichs von 94,8°F bis 108,0°F (34,9°C bis 42,2°C)
Auflösung	0,1°C (0,1°F)
Speicher	20 Messergebnisse
Alarm bei niedrigem Batteriestatus	Das Symbol für niedrigen Batteriestand wird angezeigt, wenn die Netzspannung unter 2,5 V ± 0,1 V liegt.
Automatisches Ausschalten	Das Thermometer schaltet sich automatisch aus, wenn es für 10 ± 1 Sekunden nicht verwendet wird.
Abmessungen (mm)	150 x 88,2 x 40,6
Gewicht (g)	109,5 g (mit Batterien)
Betriebsumgebung	Temperatur: 10°C-40°C (50°F-104°F) Luftfeuchtigkeit: 15%-95% RH, nicht kondensierend Luftdruck: 86-106 kPa
Lagerung und Transport	Temperatur: -20°C bis 55°C (-4°F-131°F) Luftfeuchtigkeit: 0- 95% RH, nicht kondensierend Luftdruck: 50-106 kPa

Das Infrarot-Thermometer wurde getestet und entspricht der Norm ASTM E1965-98. Die ASTM-Laborgenauigkeitsanforderungen im Anzeigebereich von 37°C-39°C (98°F bis 102°F) für Haut-IR-Thermometer beträgt ±0,5°F (±0,3°C). Beachten Sie, dass für Quecksilber-in-Glas und elektronische Thermometer die Anforderung gemäß ASTM-Standards E667-86 und E1112-86 ±0,2°F (±0,1°C) beträgt.

## Sicherheitsklasse

- Art des Schutzes vor elektrischem Schlag: Intern betriebene Geräte.
- Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: Anwendungsteil vom Typ BF. 
- Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser: IPX0
- Sicherheitsgrad für die Verwendung in der Umgebung von brennbaren Anästhesiegasen, die mit Luft, Sauerstoff oder Distickstoffoxid vermischt sind: Nicht-AP/APG
- Keine Anwendungsteile des Thermometers verhindern den Defibrillationsentladungseffekt.
- Keine Anwendungsteile des Thermometers geben ein Signal aus.
- Das Thermometer ist ein nicht dauerhaft betreibbares Gerät.

## Lagerung und Transport

### 1) Transport

Das Thermometer kann mit allgemeinen Transportmitteln transportiert werden. Starke Vibrationen, Stöße oder Regen müssen beim Transport vermieden werden.

### 2) Lagerung

Das Thermometer muss verpackt und in einem gut belüfteten Raum ohne korrosive Gase gelagert werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -20°C und +55°C (-4°F- 31°F) liegen, die relative Luftfeuchtigkeit muss unter 95% (nicht kondensierend) liegen, und der Luftdruck muss 50-106 kPa betragen.

## EMV-Informationsleitfaden und Herstellererklärung



VORSICHT:


- Das Infrarot-Thermometer JPD-FR202 erfordert besondere Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der EMV und muss gemäß den EMV-Informationen in den BEGLEITDOKUMENTEN installiert und in Betrieb genommen werden.
- Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte können das Infrarot Thermometer JPD-FR202 beeinträchtigen.
- Das Infrarot-Thermometer JPD-FR202 darf nicht neben oder gestapelt mit anderen Geräten verwendet werden.

<b>Anleitung und Erklärung des Herstellers - elektromagnetische Emissionen - für alle Geräte und Systeme</b>		
Das Infrarot Thermometer JPD-FR202 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung geeignet. Der Kunde oder der Benutzer des Infrarot Thermometers JPD-FR202 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
<b>Emissionstest</b>	<b>Konformität</b>	<b>Elektromagnetische Umgebungs-Leitlinien</b>
HF-Emission CISPR 11	Gruppe 1	Das Infrarot Thermometer JPD-FR202 verwendet HF-Energie nur für interne Funktionen. Daher sind die HF-Emissionen sehr gering und verursachen normalerweise keine Störungen bei benachbarten elektronischen Geräten.
HF-Emission CISPR 11 Klasse B		Das Infrarot Thermometer JPD-FR202 ist für den Einsatz in allen Einrichtungen, einschließlich in Wohnbereichen und solchen Einrichtungen bestimmt, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind, das private Haushalte versorgt.
<b>Anleitung und Erklärung – elektromagnetische Störfestigkeit - für alle Geräte und Systeme</b>		
Das Infrarot Thermometer JPD-FR202 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Anwender des Infrarot		

Thermometers JPD-FR202 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Teststufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebungs-Leitlinien
Elektrostatistische Entladung (ESD) nach IEC 61000-4-2	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	± 6 kV Kontakt ± 8 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen sein. Wenn der Fußboden aus synthetischem Material besteht, muss die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld nach IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Leistungsfrequenzmagnetfelder sollten der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

**Anleitung und Erklärung – elektromagnetische Störfestigkeit - für Geräte und Systeme, die nicht lebenserhaltend sind**

Das Infrarot Thermometer JPD-FR202 ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Infrarot Thermometers JPD-FR202 sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Störfestigkeitsprüfung	IEC 60601 Teststufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebungs-Leitlinien
Abgestrahlte HF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	<p>Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten in keinem geringeren Abstand zu irgendeinem Teil des JPD-FR202, einschließlich der Kabel, als dem empfohlenen Abstand verwendet werden, der nach der für die Sendefrequenz geeigneten Gleichung berechnet wird.</p> <p><b>Empfohlener Abstand</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.5 \text{ GHz}$ <p>P ist die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Senderherstellers und d der empfohlene Abstand in Metern (m). Feldstärken von stationären HF-Sendern sollten, gemäß einer Untersuchung vor Ort<sup>1</sup>, weniger betragen als die Konformitätsstufe in jedem Frequenzbereich<sup>2</sup>. Störungen können in der Nähe von Geräten, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind, auftreten:</p> 



HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.  
HINWEIS 1: Diese Leitlinien gelten nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung kann durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst werden.

<sup>1</sup>Die Feldstärke stationärer Sender, wie z.B. Basisstationen für Funktelefone (Handys / schnurlose Telefone) sowie für Radiofunk, Amateurfunk, AM-und FM-Rundfunk-und Fernsehsender können nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung hinsichtlich der stationären Sender zu ermitteln, sollte eine Studie des Standorts erwogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Thermometer JPD-FR202 verwendet wird, die oben genannte zulässige Konformitätsstufe überschreitet, sollte überprüft werden, ob das JPD-FR202 normal funktioniert. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, wie z.B. die Neuorientierung oder Umsetzung des JPD-FR202.  
<sup>2</sup>Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m sein.

**Empfohlene Schutzabstände zwischen tragbaren/mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem JPD-FR202 - für Geräte und Systeme, die nicht lebenserhaltend sind**

Das Infrarot Thermometer JPD-FR202 ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der die HF-Störgrößen kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des JPD-FR202 kann helfen, elektromagnetische Störungen zu vermeiden, indem er den Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Thermometer JPD-FR202, wie unten aufgezeigt, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsausrüstung einhält.

Maximale Nennausgangsleistung des Senders W	80 MHz bis 800 MHz $d = \left[ \frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d = 2.3 \times P^{1/2}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,23
0,1	0,38	0,73
1	1,2	2,3
10	3,8	7,3
100	12	23

Für Sender mit einer hier nicht aufgeführten maximalen Ausgangsleistung kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders abgeschätzt werden, wobei P die maximale Nennleistung des Senders in Watt (W) gemäß den Angaben des Herstellers ist.

HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.  
HINWEIS 2: Diese Leitlinien können nicht in allen Situationen gelten. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Gebäuden, Gegenständen und Menschen beeinflusst.

**Garantie und Service**

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und sorgfältig durch und befolgen Sie die Anwendungsanweisungen genau. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung kann es zu



Messfehlern, Geräteschäden und Personenschäden kommen. Der Hersteller ist nicht für Sicherheits-, Zuverlässigkeits- und Leistungsprobleme und jegliche andere Überwachungsabweichung, Personenschäden oder Geräteschäden aufgrund von Fahrlässigkeit des Anwenders verantwortlich. Die Garantie des Herstellers deckt dies nicht ab.

Wir leisten 1 Jahr Garantie für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes.

Die Garantie gilt nicht:

- im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen
- für Verschleißteile
- für Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren
- bei Eigenverschulden des Kunden

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für die Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen.

Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 1 Jahr ab Kaufdatum gegenüber der Novidion GmbH, Fuggerstr. 30, 51149 Köln, Germany geltend zu machen. Der Kunde hat im Garantiefall das Recht zur Reparatur der Ware bei uns oder bei von uns autorisierten Werkstätten. Weitergehende Rechte werden dem Kunden, aufgrund der Garantie, nicht eingeräumt.

Hersteller:

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Adresse: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China



EC Representative

Wellkang Ltd

Suite B, 29 Harley Street, London W1G 9QR, UK

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Novidion GmbH

Fuggerstr. 30

51149 Köln

Tel.: 02203 – 9885 200

Fax: 02203 – 9885 206

info@novidion.de

www.pulox.de

WEEE-Registrierungsnummer: DE24355330

Sollten Sie beim Lesen dieser Anleitung Probleme haben, so können Sie diese auch auf unserer Website downloaden

<http://www.pulox.de/Anleitungen-Datenblaetter-Retouren>

#### **Urheberrecht**

Copyright Jumper Medical

Alle Rechte vorbehalten