

VV-100 Venensuchgerät

Benutzerhandbuch

Shenzhen Enmind Technology Co.,Ltd.

Vorwort

1. Anwendungsspektrum

Dieses Handbuch ist für den VV100 Venenviewer unseres Unternehmens bestimmt.

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die vollständigste Konfiguration des Produkts, Zubehör und Funktionen, die möglicherweise nicht im Produkt des Benutzers vorhanden sind. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

2. Betreffende Personen

Das Benutzerhandbuch richtet sich an professionell ausgebildete Krankenschwestern, Ärzte und Wartungstechniker dieser Geräte.

3. Anwendungshinweise

Dieses Benutzerhandbuch enthält die grundlegenden Informationen über die Sicherheit und Wirksamkeit des Produkts, um den Anwender bei der korrekten Installation, Prüfung, Bedienung, Verwendung und Wartung des Produkts zu unterstützen.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch sorgfältig durch und verwenden Sie das Produkt nur gemäß Benutzerhandbuch. Bitte bewahren Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig für den späteren Gebrauch auf. Unser Unternehmen ist für die Zuverlässigkeit und Leistung der Geräte verantwortlich, wenn alle der folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Benutzen Sie das Gerät nur gemäß Benutzerhandbuch
- Die Geräte dürfen nur von professionellen Techniker unseres Unternehmens demontiert, montiert, ersetzt, getestet, verbessert und repariert werden.
- Alle Komponenten und Zubehörteile sowie Verbrauchsmaterialien für die Reparatur werden vom Hersteller bereitgestellt.

4. Beschreibung zur Überarbeitung des Benutzerhandbuchs

Das Urheberrecht an diesem Benutzerhandbuch liegt bei Shenzhen ENMIND Technology Co., Ltd. Ohne vorherige Genehmigung ist es Instituten oder Einzelpersonen untersagt, die in

diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Inhalte zu kopieren, zu modifizieren oder zu übersetzen.

Dieses Benutzerhandbuch wird vorbehaltlich von Produktverbesserungen, Gesetzesaktualisierungen oder Anweisungen zur Verbesserung überarbeitet, die auf den Voraussetzungen für die Einhaltung der einschlägigen Gesetze und Vorschriften beruhen, und alle überarbeiteten Datensätze werden in der neuen Version angegeben.

Version	Revisionsdatum	Überarbeitete Inhalte
V1.0	2019.1.25	1. Ausgabe

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Sicherheitshinweise	6
1.1 Warnung	
1.2 Klassifizierung der Gerätesicherheit	
1.3 Elektromagnetische Störungen	
1.4 Umweltschutz	
1.5 Zeichen	
Kapitel 2 Produktbeschreibung	6
2.1 Definition	
2.2 Funktionsweise	
2.3 Anwendungsbereich	
Kapitel 3 Ansicht.....	6
3.1 Vorderansicht	
3.2 Rückansicht	
3.3 Bedienfeld	
3.4 Display	
Kapitel 4 Verwendungshinweise	7
Kapitel 5 Transport und Lagerung	8
Kapitel 6 After Sales Service.....	8

Kapitel 1 Sicherheitshinweise

1.1 Warnung

- Bitte überprüfen Sie vor der Verwendung das Anschlusskabel und Zubehör, um sicherzustellen, dass es normal und sicher funktioniert. Sollte das Gerät fehlerbehaftet sein, schalten Sie es sofort aus und wenden Sie sich an unseren Kundendienst oder kontaktieren Sie unseren Vertriebspartner.
Darüber hinaus kann das Anhaften oder Eindringen von Flüssigkeiten / Arzneimitteln möglicherweise zu einem Fehler und einer Fehlfunktion des Gerätes führen.
Reinigen Sie daher das Gerät nach Gebrauch und lagern Sie es ordnungsgemäß.
- Es ist nicht erlaubt, das Gerät zusammen mit Anästhetika oder explosiven Gegenständen in der Umgebung zu benutzen, um Feuer und Explosionen zu vermeiden.
- Es ist nicht erlaubt, das Gerät in der Umgebung mit aktivem Chemischen Gas (einschließlich Gas zur Desinfektion) und feuchter Umgebung zu lagern oder zu verwenden, da es die inneren Komponenten des Venenbetrachters beeinflussen und möglicherweise Leistungseinbußen oder Schäden an den inneren Komponenten verursachen kann.
- Dieses Gerät darf nur von ausgebildetem medizinischem Fachpersonal bedient werden.
- Es ist nicht erlaubt, dieses Gerät zu zerlegen, umzubauen oder für andere Zwecke zu verwenden.
- Es ist niemandem gestattet außer unserem Unternehmen und einem autorisierten Reparaturtechniker dieses Gerät zu reparieren.

1.2 Klassifizierung der Gerätesicherheit:

- Entsprechend der elektrischen Sicherheit: Gerät der Klasse I BF;
- Entsprechend dem Schutz vor dem Eindringen von Feuchtigkeit: Gängige Ausrüstung;
- Je nach Einsatzumgebung: Nicht-AP-, APG-Geräte
- Entsprechend dem Betriebsmodus: Dauerbetrieb
- Nach der Art der Desinfektion und Sterilisation: Ausrüstung, die unsteril bereitgestellt wird

1.3 Elektromagnetische Störungen:





Die elektromagnetischen Störungen dieses Produkts sind sehr gering und stören im Allgemeinen nicht die nahegelegenen elektronischen Geräte und andere Geräte. Um das Risiko gegenseitiger Störungen weiter zu reduzieren, halten Sie sich bitte so weit wie möglich von anderen elektronischen Geräten fern.

1.4 Umweltschutz:

Wenn Sie Produkte, Verpackungsmaterialien oder Zubehör am Ende der Lebensdauer entsorgen, stellen Sie sicher, dass die entsorgten Produkte die Umwelt nicht belasten oder gemäß den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsorgt werden.

1.5 Symbole

Nicht alle der untenstehenden Symbole sind in den von Ihnen erworbenen Geräten vorhanden.

Zeichen	Beschreibung	Zeichen	Beschreibung
	Achtung !		Typ-BF Anwendungsteil
	Schutzleiter (Erde)		Ein-Aus Schalter

Kapitel 2 Produktbeschreibung

2.1 Definition

Die Venenpunktion ist eine weit verbreitete medizinische Methode. Dieses Blutgefäßbildgebungsgerät kann Ärzten und Krankenschwestern das Auffinden von Venen erleichtern, die Erfolgsrate der Venenpunktion bei Kindern und adipösen Menschen verbessern und die durch das fehlerhafte punktieren verursachten Schmerzen reduzieren.

2.2 Funktionsweise

Dieses Produkt wurde auf der Grundlage des spezifischen Absorptionsspektrums von Desoxyhämoglobin entwickelt. Wenn Infrarotlicht menschliches Gewebe bestrahlt, hat Desoxyhämoglobin in der Vene eine höhere Absorptionswirkung als das umgebende Gewebe, was zu einer geringeren Reflexion von Infrarotlicht führt. Die CMOS-Kamera wird zur Aufnahme von Infrarotbildern subkutaner Venen verwendet. Nach photoelektrischer Umwandlung und Softwarefilterung, Verbesserung und Segmentierung des Bildes wird das mit bloßem Auge unterscheidbare Venenbild erzeugt. Der Schattenlicht-Pfad bringt das bearbeitete Venogramm in Form von sichtbarem Licht zum Bildaufnahmepunkt der Hautoberfläche zurück, so dass die venösen Informationen der Hautoberfläche besser dargestellt werden können und somit die venöse Lokalisation effektiv unterstützt wird.

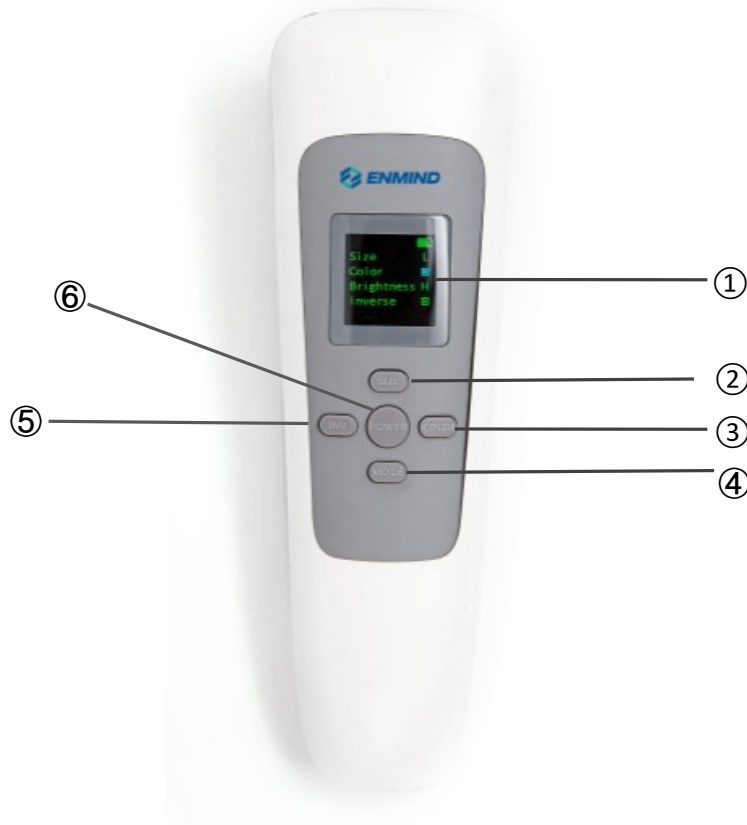
Basierend auf dem obigen Prinzip realisiert das Blutgefäßbildgebungssystem die Darstellung von subkutanen Venen, die schwer zu sehen sind. Es kann zur Unterstützung der Lokalisation und Darstellung oberflächlicher Blutgefäße im Handrücken, Fußrücken, Ellenbogenbeuge und Kopfhaut verwendet werden.

2.3 Anwendungsbereich

Dieses Produkt wird hauptsächlich zur Betrachtung und Suche nach oberflächlichen subkutanen Gefäßen in Venenpunktionsstellen und Krampfadern eingesetzt und unterstützt das medizinische Personal bei Venenpunktionseingriffen wie Venenpunktion, Transfusion und Blutentnahme.

Kapitel 3 Ansicht

3.1 Vorderansicht



- ① Display
- ② Menü [Hoch]
- ③ Auswählen [Vorwärts]
- ④ Menü [Runter]
- ⑤ Auswählen [Zurück]
- ⑥ Ein-Aus Schalten

3.2 Rückansicht



① Kamera

② Stativ Verbinder

2.3 Display



2.3.1 Size (Größe):

S(Klein)/M(Mittel)/L(Groß)

2.3.2 Color (Farbe):

2.3.2.1 Normaler Modus

Weiß/Gelb/Pink/Rot/Hellblau/Grün/Dunkelblau

2.3.2.2 Erweiterungs Modus

Lila/Blau/Gelb

2.3.3 Invertierter Modus:

Invertiert/Nicht-Invertiert

2.3.4 Helligkeit:

L(Niedrig)/M(Mittel)/H(Hoch)

Kapitel 4 Verwendungshinweise

- 1) Das Instrument wird etwa 20-25cm über der Einstichstelle des Patienten platziert. Die Linse ist auf die jeweilige Position und die Blutgefäße ausgerichtet. Betätigen Sie die Ein-Ausschalt Taste so lange, bis die Boot-up Meldung auf dem Bildschirm erscheint. Das Venensuchgerät ist nun einsatzbereit, und der Projektor fängt an zu leuchten. Wenn Licht auf die Haut projiziert wird, zeigt die projizierte Haut ein Bild der subkutanen Venen und Blutgefäße.
- 2) Wenn das Bild nicht klar genug ist und das Blutgefäß nicht klar unterschieden werden kann, kann das Projektionsbild klarer werden, indem der Abstand zwischen dem Instrument und dem Patienten oder der relative Winkel zwischen der Linse und der Position des Patienten eingestellt wird.
- 3) Die Projektionsgröße, Helligkeit, Farbe, Anti-Farbe und andere Parameter können während des Einsatzes des Gerätes entsprechend den tatsächlichen Anforderungen angepasst werden. Die Parameter der ausgewählten Optionen können mit der oberen und unteren Taste entsprechend dem Menü auf dem Bildschirm eingestellt werden (die obere und untere Taste wechseln verschiedene Optionen, und die linke und rechte Taste stellen die Parameter der ausgewählten Optionen ein). Das System speichert automatisch die letzten Einstellungen von Farb- und Anti-Farb-Parametern, ohne dass Sie diese nach jedem Neustart erneut einstellen müssen.
- 4) Wenn Sie das Gerät ausschalten möchten, betätigen Sie die Ein-Ausschalt Taste für längere Zeit, bis das System eine Abschaltmeldung anzeigt. Lassen Sie zu diesem Zeitpunkt die Ein-Ausschalt Taste wieder los. Das Gerät wird nun ausgeschaltet.
- 5) Informationen zum Laden: Stecken Sie das micro-USB Kabel in die vorgesehene Schnittstelle und verbinden Sie es mit dem mitgelieferten Netzteil. Das System wird automatisch aufgeladen.

Kapitel 5 Transport und Lagerung

1) Stöße, starke Vibrationen und Feuchtigkeit sollten während des Transports vermieden werden. Die Transportanforderungen sind im Bestellvertrag festgelegt.

2) Transport- und Lagerbedingungen:

Verpackte Bildaufnahmegерäte sollten in einem gut belüfteten Raum gelagert werden, welches keine korrodierende Gase enthält.

A) Umgebungs-Temperaturbereich: - 40 ~55 Grad Celsius;

B) Relative Luftfeuchtigkeit: 10%-95%;

C) Atmosphärischer Druckbereich: 50 kPa-106 kPa

Kapitel 6 After Sale Service

Auf dieses Produkt geben wir Ihnen 12 Monate kostenlos Garantie nach dem Kauf. Die Garantiezeit beginnt mit dem auf der "Garantiekarte" angegebenen Kaufdatum. Die "Garantiekarte" ist der einzige Beleg zur Berechnung der Garantiezeit. Um Ihren Anspruch zu erhalten, füllen Sie bitte die "Garantiekarte" sorgfältig aus und bewahren Sie diese auf. Anschließend müssen Sie eine Kopie der Garantiekarte dem Unternehmen zukommen lassen, über das Sie den Venenbetrachter bezogen haben.

Folgende Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt:

- 1) Fehler verursacht durch Fehlbedienung, unautorisierte Montage oder Reparatur.
- 2) Die Schäden, die durch Fehlbedienung während des Transportvorgangs nach dem Kauf verursacht werden.
- 3) Der Fehler und die Schäden, die durch Feuer, Säuren, giftige Gase, Erdbeben, Stürme, Überschwemmungen, zu hohe Spannungen und andere Naturkatastrophen verursacht werden.

Für die oben genannten Schäden oder Mängel bietet unser Unternehmen Reparaturleistungen an, die jedoch zu entsprechenden Reparaturkosten berechnet werden.

Hersteller: Shenzhen Enmind Technology Co., Ltd.

Raum 201, Block A, No.1, Qianhai Road 1, Qianhaishen Port Cooperative District,
Shenzhen, 518000, Guangong, China

Inklusive Seite: 5. Stock, Block A, Defengsheng Building, No.41 Dabao Road, Bao'an District 23,
Shenzhen, 518101, P.R.China

TEL: +86 755 2331 6007

Fax: +86 755 2227 6344