

PANDUAN PENGUNAAN



ZENMED+

VEIN FINDER

Daftar Isi

0 1 . Peringatan dan Perhatian.....	3
1.1 PERINGATAN.....	3
1.2 PERHATIAN.....	3
0 2 . Informasi Produk.....	3
2.1 Tujuan Penggunaan.....	4
2.2 Kontraindikasi.....	4
2.3 Prinsip Kerja.....	4
2.4 Simbol.....	4
2.5 Struktur Produk.....	5
0 3 . Prosedur Operasional.....	5
3.1 Inspeksi Unboxing.....	5
3.2 Deskripsi tombol.....	6
3.3 Pengisian dan Pengaktifan.....	6
3.4 Fungsi.....	7
3.5 Penyesuaian.....	8
3.6 Gunakan tip.....	12
3.7 Daya Mati.....	12

0 1 . Peringatan dan Perhatian

1.1 PERINGATAN

- 1) Anda harus memperhatikan peringatan dan hal yang perlu perhatian tertera di petunjuk penggunaan untuk menghindari kemungkinan cedera pada pengguna.
- 2) pengguna Vein Viewer: Vision haruslah seorang teknisi dengan latar belakang profesional atau pelatihan profesional.
- 3) pengguna harus menggunakan dan mengoperasikan instrumen dengan benar dan aman berdasarkan buku panduan .
- 4) Dilarang memodifikasi instrumen ini tanpa izin dari produsen, termasuk perangkat lunak dan perangkat kerasnya, agar tidak membahayakan keselamatan pengguna dan pasien, kinerja instrumen, dan integritas data pasien.

1.2 PERHATIAN

- 1) Pembongkaran produk dan pemeliharaan lainnya hanya dapat dilakukan oleh profesional dan teknisi terlatih untuk memastikan pengoperasian instrumen yang aman dan efektif.
- 2) Disarankan untuk merawat alat secara teratur untuk memastikannya permukaan produk bersih sebelum digunakan. Untuk pemeliharaan rutin dan pembersihan instrumen, silakan lihat '5 Pembersihan dan Pemeliharaan' dalam buku panduan ini .
- 3) Sebelum menggunakan produk, pengguna harus mengetahui cara menempatkannya dengan benar agar memperoleh efek deteksi terbaik.
- 4) Dalam proses penggunaan, sebaiknya pengguna mengambil informasi pengamatan sentuhan dan visual sebagai referensi, dikombinasikan dengan hasil gambar yang diproyeksikan untuk menentukan lokasi vena sebenarnya.
- 5) Cobalah untuk menjaga agar kulit yang diamati tetap halus dan kencang, prioritaskan untuk memilih area tubuh yang memiliki lebih sedikit bekas luka, bintik, atau rambut.
- 6) Instrumen ini hanya dapat menampilkan pembuluh vena perifer.

0 2 . Informasi Produk

2.1 Tujuan Penggunaan

Vein Viewer: Vision digunakan untuk membantu petugas klinis menemukan vena subkutan.

2.2 Kontraindikasi


Tidak ada kontraindikasi yang diketahui.

2.3 Prinsip Kerja








Berdasarkan perbedaan kemampuan penyerapan dan refleksi vena dan jaringan sekitarnya terhadap cahaya inframerah dekat, itu Pembuluh darah Penemu Sistem memperoleh informasi melalui sensor, lalu memproyeksikan informasi tersebut ke permukaan kulit setelah konversi fotolistrik dan pemrosesan gambar. Gambar vena subkutan akan ditampilkan di lokasi yang sesuai pada permukaan kulit.

2.4 Simbol

2.4.1 Simbol Produk

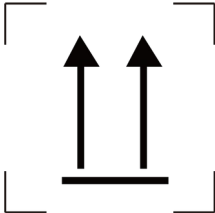
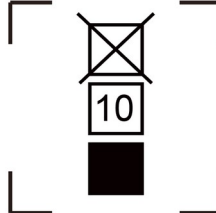


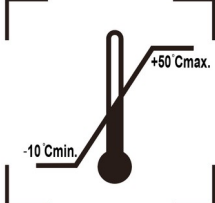
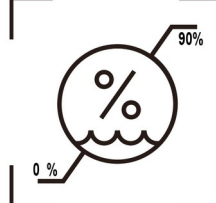
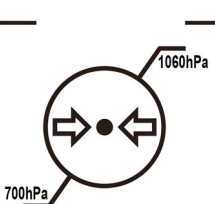
Simbol	Keterangan
	Menunjukkan simbol Tombol Daya.

2.4.2 Simbol Label

Simbol	Keterangan
	Nomor seri produsen agar perangkat medis tertentu dapat diidentifikasi.
	Tanggal setelah perangkat medis tidak boleh digunakan.
	Menunjukkan produsen perangkat medis.
	Menunjukkan bahwa PERHATIAN diperlukan saat mengoperasikan perangkat atau kontrol di dekat tempat simbol ditempatkan, atau bahwa situasi saat ini memerlukan kewaspadaan pengguna atau tindakan pengguna untuk menghindari konsekuensi yang tidak diinginkan.
	Lihat petunjuk penggunaan.
	Peralatan KELAS II.
	Menunjukkan pengumpulan limbah secara terpisah peralatan listrik dan elektronik.

2.4.3 Simbol Paket

PERINGATAN:			
● Kondisi pengangkutan instrumen harus memenuhi persyaratan simbol berikut.			
Simbol	Keterangan	Simbol	Keterangan

	<p>Ini adalah posisi tegak lurus yang benar dari paket distribusi untuk pengangkutan dan penyimpanan.</p>		<p>Jumlah maksimum paket transportasi identik yang dapat ditumpuk di paket paling bawah, di mana "10" merupakan jumlah pembatas.</p>
	<p>Paket distribusi harus dijauhkan dari hujan dan disimpan di tempat kering.</p>		<p>Isi paket distribusi bersifat rapuh sehingga harus ditangani dengan hati-hati.</p>
	<p>Paket distribusi harus disimpan, diangkut, dan ditangani dalam batasan suhu yang ditentukan . (-10°C~50°C)</p>		<p>Paket distribusi harus disimpan, diangkut, dan ditangani dalam batas kelembaban relatif yang ditentukan. (0%~90%)</p>
	<p>Paket distribusi harus disimpan, diangkut, dan ditangani dalam batas tekanan atmosfer yang ditentukan. (700hPa~1.060hPa)</p>		

2.5 Struktur Produk

Sistem Pencari Vena terdiri dari utama satuan Dan adaptor daya , termasuk layar, indikator daya , tombol daya, tombol OK, tombol kiri, tombol kanan, tombol kembali, indikator daya, dan port pengisian daya.

0 3 . Prosedur Operasional

PERINGATAN :

- Kenakan sarung tangan karet sebelum mengoperasikan instrumen .

3.1 Inspeksi Unboxing



Pindahkan dan simpan instrumen pada posisi tegak yang benar seperti yang tertera pada kemasan. Buka kemasan produk, periksa apakah aksesoris produk lengkap sesuai dengan daftar aksesoris, dan periksa apakah produk dan aksesoris masih utuh. Jika Anda menemukan barang yang hilang atau rusak, harap hubungi kami dalam waktu 48 jam setelah menerima produk. Lihat Tabel 3.1 untuk daftar aksesoris:

Nama	Kuantitas	Nama	Kuantitas
Unit utama	1	Adaptor daya	1

Petunjuk Penggunaan	1		
---------------------	---	--	--

Tabel 3.1

3.2 Deskripsi tombol

Tombol		Keterangan	Tombol		Keterangan
Tombol daya		<ul style="list-style-type: none"> ● Tekan dan tahan tombol daya selama 3 detik untuk menghidupkan/mematikan ● sebentar tombol daya untuk memasuki kondisi tidur atau bekerja 	Tombol kiri		Pilih opsi sebelumnya
			Tombol kanan		Pilih opsi berikutnya
tombol oke	OK	Masukkan submenu atau simpan opsi submenu	Tombol kembali		Kembali ke menu sebelumnya

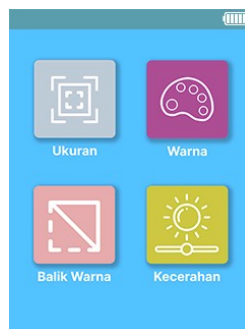
3.3 Pengisian dan Pengaktifan

3.3.1 Pengisian daya

PERINGATAN:

- Jangan gunakan adaptor daya pihak ketiga. Gunakan adaptor daya yang disediakan oleh produsen asli instrumen ;
- Perangkat isolasi adalah itu colokan kabel daya . Colokan kabel daya digunakan untuk memisahkan instrumen dari LISTRIK UTAMA. Dan jangan letakkan instrumen di tempat yang sulit untuk melepaskannya colokkan kabel daya saat pengisian daya .
- Menghubungkan itu instrumen ke catu daya terpisah .

Amatilah tampilan level daya di sudut kanan atas layar, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.3.1 a), dan amati indikator lari . Rentang o lampu Lampu indikator yang berkedip menunjukkan baterai lemah, dan pengguna perlu segera mengisi dayanya, atau dapat digunakan sembari mengisi daya.



Gambar 3.3.1 a)

- 1) Gunakan adaptor daya yang disertakan dengan instrumen untuk pengisian daya .
Nama: Adaptor Daya Switching , Merk: UE Electronic , Model: UES18LCP-050300SPA.
- 2) Port pengisian daya terletak di bagian bawah instrumen
- 3) Indikator daya :

Indikator daya	Baterai Status
Padat biru lampu	Pengisian daya sedang berlangsung
Padat hijau lampu	Pengisian daya selesai

3.3.2 Memulai

- 1) Tekan dan tahan tombol daya selama 3 detik untuk menyalakan instrumen . Kemudian instrumennya sedang bekerja status . Indikator R un : Padat hijau lampu ;
- 2) Tekan sebentar tombol daya. Kemudian instrumen dalam keadaan tidur . Indikator jalan : Padat biru lampu ;
- 3) Tekan sebentar tombol daya lagi . Kemudian Instrumen dalam kondisi kerja . Indikator operasi : Padat hijau lampu ;
- 4) Tekan dan tahan tombol daya selama 3 detik untuk mematikannya instrumen . Indikator R un : MATI;
- 5) Jalankan indikator :

Jalankan indikatornya	Keadaan instrumen	Jalankan indikatornya	Keadaan instrumen
Padat biru lampu	Keadaan tidur	Padat oranye lampu	Kegagalan instrumen
Padat hijau lampu	Kondisi kerja	Oranye lampu berkedip	Baterai rendah

3.3.3 Posisi pemancar cahaya

PERINGATAN:

- Jangan melihat langsung ke sumber cahaya saat instrumen sedang bekerja untuk menghindari bahaya cahaya.

Saat instrumen dihidupkan, cahaya dipancarkan pada posisi bagian bawah

3.4 Fungsi

Instrumen ini memiliki fungsi Ukuran , Warna , Invers , Kecerahan , dan Ditingkatkan , dan antarmuka menu utama seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.4:



Gambar 3.4

Selama penggunaan, pengguna dapat menyesuaikan berbagai fungsi instrumen sesuai dengan lingkungan penggunaan, tempat dan karakteristik kulit pasien, termasuk Ukuran, Warna, Invers, Kecerahan dan Peningkatan:

- 1) Pilih fungsi yang relevan dengan tombol kiri dan tombol kanan;

- 2) Tekan tombol OK untuk masuk ke antarmuka fungsi yang relevan;
- 3) Pilih opsi yang relevan dengan tombol kiri dan tombol kanan;
- 4) Tekan tombol OK untuk menyimpan pengaturan opsi yang relevan;
- 5) Tekan tombol kembali untuk keluar dari antarmuka fungsi yang relevan.

3.5 Penyesuaian

PERINGATAN:

- Sebelum digunakan, periksa daya baterai. Jika daya baterai rendah, silakan gunakan setelah diisi dayanya. Atau, Anda dapat menggunakannya sambil mengisi daya.

3.5.1 Posisi

Sesuaikan tinggi, pemusatan, dan sudut instrumen, sehingga instrumen berada pada bidang dengan jarak proyeksi efektif, dan proyeksikan gambar yang sesuai dengan tekstur objek.

Tinggi	C masuk	Sudut
Jarak yang disarankan dari lengan ke instrumen adalah sekitar 26 cm.	Tetapkan titik pusat yang sama dengan vena tusukan .	Sudut yang disarankan antara instrumen dan vena adalah 90 derajat.

3.5.2 Ukuran

- 1) Pilih fungsi ' Ukuran ' di antarmuka menu utama dengan tombol kiri dan tombol kanan;
- 2) Tekan tombol OK untuk masuk ke antarmuka submenu fungsi ' Ukuran ' , seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.5.2;



Gambar 3.5.2

- 3) Pilih opsi ukuran yang berbeda, termasuk 1/2, 2/3, dan 3/3, dan instrumen akan memproyeksikan gambar dengan ukuran yang sesuai .

3.5.3 Warna

- 1) Pilih fungsi ' Warna ' di antarmuka menu utama dengan tombol kiri dan tombol kanan;
- 2) Tekan tombol OK untuk masuk ke antarmuka submenu fungsi ' Warna ' , seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.5.3a) ;





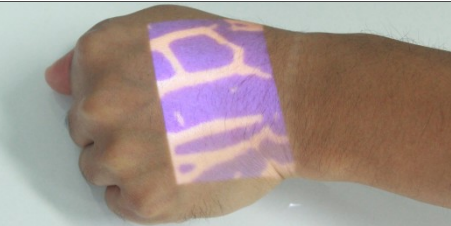







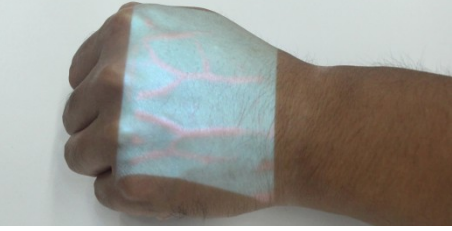

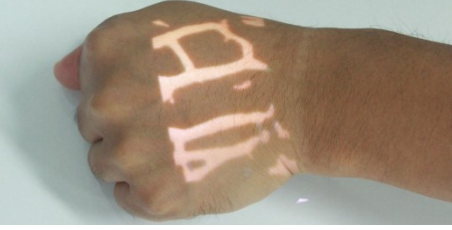
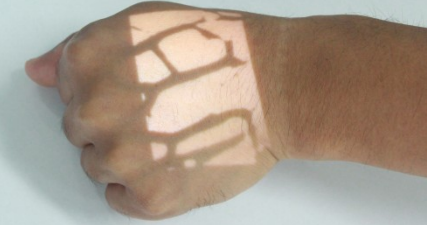
Gambar 3.5.3 a)

3) Pilih mode warna tunggal : Merah, Hijau, Biru, Kuning, Merah muda, Biru muda, Hitam. Mode warna tunggal dapat digunakan dengan fungsi ' Terbalik ' , seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.5.3 b), rujuk ke ' 3.4 Fungsi ' untuk metode pengaturan;



Gambar 3.5.3 b)

Mode warna tunggal	Fungsi 'Invers' : Pilih Normal Tujuh warna sebagai warna latar belakang Hanya satu warna untuk urat	Fungsi 'Invers' : Pilih Invers Tujuh warna untuk pembuluh darah Hanya satu warna sebagai warna latar belakang
Merah		
Hijau		
Biru		
Kuning		

Mode warna tunggal	Fungsi 'Invers' : Pilih Normal Tujuh warna sebagai warna latar belakang Hanya satu warna untuk urat	Fungsi 'Invers' : Pilih Invers Tujuh warna untuk pembuluh darah Hanya satu warna sebagai warna latar belakang
Mawar merah		
Biru kehijauan		
Hitam		

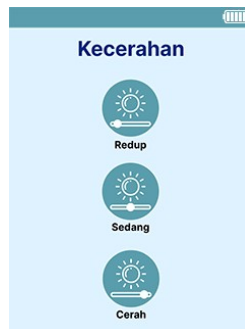
4) Pilih mode dua warna : Kuning-hijau, Merah muda-merah, Kuning-merah, Hijau-sian. Tersedia empat jenis dua warna untuk urat. Hanya satu warna sebagai warna latar belakang. Tidak ada fungsi ' Terbalik ' .

dua warna	Kedalaman vena		Gambar yang Diproyeksikan
	0~3 mm	> 3 mm	
Kuning-hijau	Kuning	Hijau	
merah muda	Berwarna merah muda	Merah	

dua warna	Kedalaman vena		Gambar yang Diproyeksikan
	0~3 mm	> 3 mm	
Kuning-merah	Kuning	Merah	
Hijau kebiruan	Biru kehijauan	Hijau	

3.5.4 Kecerahan

Kecerahan instrumen dapat disesuaikan: L untuk rendah, M untuk sedang dan H untuk tinggi, yang dapat disesuaikan oleh pengguna sesuai kebutuhan, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.5.4.



Gambar 3.5.4

3.5.5 Ditingkatkan

- 1) Instrumen ini memiliki mode Normal dan Enhanced , seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3.5.5 .
- 2) Dalam mode Normal , jika gambar yang diproyeksikan terlihat jelas: Pertahankan mode normal, dan jangan alihkan ke mode Enhanced , jika tidak, noise gambar yang tidak terkait dengan urat seperti kapiler dan garis tekstur mungkin muncul di sekitar urat yang ditampilkan karena informasi yang terlalu kuat.
- 3) Dalam mode normal, jika gambar yang diproyeksikan tidak jelas: Alihkan mode Ditingkatkan untuk meningkatkan gambar yang diproyeksikan .



Gambar 3.5.5

3.6 Gunakan tip

PERINGATAN:

- Selama pemakaian, usahakan agar kulit pada bagian yang diamati tetap dalam keadaan rata dan kencang, sebaiknya pada area yang bebas bekas luka, noda atau rambut.
- Berbagai faktor dapat memengaruhi efek pencitraan vena atau bagian vena pada pasien, seperti vena dalam, edema jaringan, kondisi kulit, penutup rambut, ketidakrataan parah pada permukaan kulit, dan jaringan lemak (obesitas).

- 1) Dalam proses penggunaan, sebaiknya pengguna mengambil informasi pengamatan sentuhan dan visual sebagai referensi, dikombinasikan dengan hasil gambar yang diproyeksikan untuk menentukan lokasi vena sebenarnya.
- 2) Disarankan untuk menggunakan skin marker. Gunakan instrumen untuk memproyeksikan gambar vena dan gunakan skin marker untuk menandai area vena yang akan ditusuk.
- 3) Setelah memilih vena yang akan diamati, biasanya juga memungkinkan untuk menemukan posisi tampilan vena dengan sedikit memutar lokasi di sekitar kulit dalam arah tegak lurus.
- 4) Lokasi tusukan: Gambar vena yang diproyeksikan akan sedikit lebih tebal dari vena sebenarnya, tetapi bagian tengah gambar vena yang diproyeksikan bertepatan dengan bagian tengah vena sebenarnya. Lokasi tusukan harus sedekat mungkin dengan pusat proyeksi gambar vena.
- 5) Pencahayaan Ruangan: Menyesuaikan pencahayaan ruangan dapat membantu pengguna memvisualisasikan tampilan vena dengan lebih baik.

3.7 Daya Mati

PERINGATAN:

- Sebelum melepaskan adaptor daya, instrumen dapat terisi penuh dan siap untuk penggunaan berikutnya.
- Jika menggunakan instrumen saat sedang mengisi daya, lepaskan adaptor daya sebelum mematikan instrumen.

Setelah menggunakan instrumen, tekan dan tahan tombol daya selama 3 detik untuk memmatikannya.



PT. Zenith Allmart Precisindo
Sidoarjo, Jawa Timur
2024