

Vista 120S

Soddisfa le diverse esigenze cliniche



Introduzione	2
Caratteristiche generali	3
Dati tecnici	8

Introduzione

Gli ospedali di tutto il mondo hanno una sfida comune: fornire la migliore assistenza del paziente possibile di fronte a vincoli finanziari difficili.

Lavorando a stretto contatto con gli ospedali per più di 100 anni, Dräger capisce la complessità di erogazione delle cure acute e offre un monitor paziente specificamente per soddisfare le esigenze cliniche in questi ambienti: **Vista 120S**.

Vista 120S supporta pazienti adulti, pediatrici e neonatali in una varietà di ambienti di cura. I monitor **Vista 120S** con un display da 12" touchscreen a colori combinano potenti funzioni e straordinaria flessibilità in un apparecchio leggero e facilmente trasportabile. Oltre a tutti i parametri inclusi di base in tutti i modelli, quali ECG, analisi dell'aritmia, respiro, SpO₂, frequenza del polso, pressione sanguigna non invasiva (NBP), doppia temperatura, Ossicardiorespirogramma, analisi ST, analizzatore Gas anestetici, i modelli C e C+ possono fornire funzionalità avanzate, come ad esempio 3 IBP, Gittata Cardiaca, ed EtCO₂ (main e sidestream).

La batteria agli ioni di Litio garantisce un'autonomia fino a 350 minuti

E' possibile inoltre interfacciare ventilatori polmonare e apparecchi per anestesia.

La stampante termica integrata a 3 canali è di base sui modelli A+, C e C+ .

I monitor possono essere centralizzati con Vista 120 Central Monitoring System (CMS) sia via rete LAN che Wi-Fi

Caratteristiche generali

Vista 120S supporta pazienti adulti, pediatrici e neonatali in una varietà di ambienti di cura tra cui unità di terapia intensiva, sale operatorie, reparti di emergenza e terapia intensiva neonatale.

Un monitor facile da utilizzare, grazie ai pulsanti di accesso rapido e ai menu semplificati, che permette una curva di apprendimento ridotta per il personale clinico offrendo così all'ospedale una soluzione più economica.

Il display da 12" touchscreen a colori visualizza chiaramente le informazioni del paziente che possono essere cambiate tramite diversi layout così da supportare al meglio le esigenze cliniche in ogni ambiente di cura.

Tasti di accesso rapido e menu semplificati consentono di accedere rapidamente alle informazioni necessarie per prendere le decisioni cliniche al meglio. Con il risultato di focalizzarsi meno sul monitor e più sulla cura diretta del paziente.

Vista 120S è ergonomicamente disegnato e facilmente configurabile.

Il layout del monitor può essere selezionato tra diverse opzioni quali ad esempio:

- Fino a 11 forme d'onda configurabili, sia come colore che priorità, per una visione dettagliata dello stato del paziente
- Quattro grossi box parametrici per avere i parametri base sempre visibili anche a distanza
- Trend grafici e tabellari per avere una visione anche sull'andamento dello stato del paziente
- Visualizzazione dei dati ventilatori provenienti dagli apparecchi di anestesia
- Ossicardiorespirogramma per la sorveglianza dei neonati

Il monitor fornisce dati di trend di 240 ore per tutti i parametri e memorizzazione dei risultati di 1.200 misurazioni NIBP e 60 eventi di allarme. I trend possono essere in formato grafico o tabellare con risoluzione al minuto. Nei mini trend la risoluzione è di un secondo.

Tramite l'utilizzo di una USB stick è possibile inoltre memorizzare fino a 48 ore di FullDisclosure

Vista 120S è in grado di rilevare:

ECG: mediante 3 o 5 elettrodi è possibile visualizzare e storicizzare la curva ECG, la frequenza cardiaca, Respiro, tratto ST, ed aritmie anche per paziente portatori di pacemaker.

SpO2 : La misurazione del pletismografica viene utilizzata per determinare la saturazione di ossigeno dell'emoglobina nel sangue arterioso. Il valore numerico SpO2 mostra la percentuale di molecole di emoglobina che si sono combinate a molecole di ossigeno, formando l'ossiemoglobina. Il parametro SpO2/PLETH può, inoltre, fornire un segnale della frequenza cardiaca e una forma d'onda di pletismogramma. Mediante lo stesso sensore è possibile inoltre rilevare il PR. Il valore numerico del battito conteggia le pulsazioni arteriose che derivano dall'attività meccanica del cuore, in battiti al minuto (bpm), dal segnale SpO2 misurato.

NIBP: Questo monitor usa il metodo oscillometrico per misurare la NIBP.

I metodi per misurare la NIBP sono tre:

- Manuale - misurazione su comando dell'utente.
- Auto - misurazioni ripetute continuamente (intervallo regolabile tra 1 e 480 minuti).
- Continua - misurazioni NIBP eseguite consecutivamente nell'arco di cinque minuti; successivamente il monitor passa alla modalità manuale

TEMP: La temperatura corporea viene misurata da una sonda a termistore. È possibile utilizzare contemporaneamente due sonde di temperatura. Il monitor calcola automaticamente la differenza di temperatura.

IBP: Il monitor misura la pressione sanguigna diretta di un vaso selezionato e visualizza forme d'onda e dati numerici della pressione sanguigna misurata (SIS, DIA e MED). È possibile assegnare un'etichetta di pressione per identificare in modo univoco ciascuna pressione. In questo caso il monitor utilizza le impostazioni memorizzate delle etichette (ad es. per l'impostazione del colore, della scala e degli allarmi) e seleziona l'algoritmo da utilizzare per elaborare il segnale di pressione. È possibile utilizzare contemporaneamente fino a 3 IBP

EtCO₂: Il sistema Vista 120S consente il monitoraggio della CO₂ con i metodi sidestream e mainstream.

La misurazione sidestream preleva un campione di gas respiratorio con flusso costante dalle vie respiratorie del paziente e lo analizza con un sensore di CO₂ remoto.

La misurazione mainstream utilizza un sensore di CO₂ collegato a un adattatore per vie respiratorie inserito direttamente nell'apparato respiratorio del paziente.

Gittata Cardiaca: La misurazione della gittata cardiaca (C.O.) avviene attraverso il metodo della termodiluizione. Il monitor è in grado di rilevare la temperatura del sangue e di misurare la gittata cardiaca. È possibile iniettare sostanze refrigerate usando il flusso del sistema o siringhe singole contenenti le sostanze. È possibile eseguire fino a 6 misurazioni prima di modificare la gittata cardiaca media.

Gas Anestetici : I moduli Scio Four campionano i gas inalati ed esalati da pazienti adulti e pediatrici. A seconda del tipo di analizzatore di gas in uso, il sistema misura continuamente il contenuto di una combinazione di CO₂, N₂O, O₂ e agenti anestetici (alotano, isoflurano,

enflurano, sevoflurano e desflurano) e comunica al monitor Vista 120S le informazioni sui gas, in tempo reale e derivate.

Collegamento di ventilatori polmonari/apparecchi per anestesia È possibile collegare un ventilatore polmonare/apparecchio per anestesia al monitor tramite la porta seriale RS232 che trasmette i dati al monitor. È quindi possibile visualizzare sul monitor i dati importati dal ventilatore polmonare/apparecchio per anestesia, come ad esempio, le forme d'onda, i risultati delle misurazioni, le impostazioni e gli allarmi.

Il monitor dispone di una funzione di calcolo farmaci e di una tabella per le titolazioni.

Grazie a Vista 1230S è possibile inoltre effettuare calcoli Emodinamici, Ossigenazione, Ventilazione e Funzionalità renale.

Vista 120S utilizza una stampante termica a matrice di punti, che può supportare varie tipologie di stampa quali ad esempio:

- Stampa continua in tempo reale
- Stampa di tempi
- Stampa di allarmi
- Stampa di grafici di trend e tabelle di trend
- Stampa di revisioni di aritmie
- Stampa di titolazioni di calcoli di farmaci
- Stampa di revisioni NIBP
- Stampa di revisioni di allarmi

Il monitor è dotato di una porta dedicata per la chiamata infermiera, che può essere collegata al sistema di chiamata infermiera dell'ospedale



Dräger

L'apparecchio è conforme alle norme IEC601.1 recepite, tradotte e pubblicate in Italia quali norme CEI 62.5

Marchio CE conforme alle Direttive Comunitarie Europee 93/42/EEC e successive modifiche.

Draeger ha implementato un sistema di garanzia di qualità per la progettazione, la produzione ed il controllo finale dei prodotti, in conformità all'allegato II.3 della direttiva 93/42/CEE relativa ai dispositivi medici.

Draeger Italia S.p.A.

Società a socio unico
Società soggetta all'attività di direzione
e coordinamento di Drägerwerk AG & Co. KGaA
Sede legale e sede amministrativa
20094 Corsico (Mi) – Via Galvani, 7
Tel 02 45872.1 Fax 02 4584515 – 02 48602464
www.draeger.com

Cap Soc € 7.400.000,00
R.E.A. MI n° 1266913
Reg.Imp. 09058160152
P.IVA IT 09058160152
RAEE IT08020000003729
Reg. PILE IT09060P00001299

Dati tecnici

Specifiche tecniche del dispositivo

Dimensioni 344 mm (L) × 266 mm (A) × 145 mm (P)
 Peso 5 kg

Alimentazione elettrica

Alimentazione Da 100 V a 240 V~
 Frequenza 50 Hz/60 Hz
 P_{max} 110VA

Batteria

Tipo Ricaricabile Ioni di Litio
 Quantità utilizzabili 1
 Capacità 5000 mAh
 Autonomia della batteria 350 minuti

Display

Schermo 12,1" TFT a colori
 Risoluzione 800 x 600
 Forme d'onda Massimo 11
 LED Un LED di accensione
 Due LED di allarme
 Un LED di carica della batteria

Stampante

Ampiezza di stampa 48 mm
 Velocità della carta 25 mm/s
 Tracce Fino a 3

Revisione dei dati

Trend Breve 1 ora, risoluzione 1 sec
 Trend completo Fino a 240 ore con USB stick, risoluzione 1 min.
 Full Disclosure Fino a 48 ore con USB stick
 NIBP Revisione 1200 set di dati di misurazione NIBP

ECG

Modalità derivazioni	3 elettrodi: I, II, III 5 elettrodi: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V
Forma d'onda	3 derivazioni: forma d'onda a 1 canale 5 derivazioni: forma d'onda a 2 canali, max sette forme d'onda
Sensibilità di visualizzazione	1,25 mm/mV (x0,125), 2,5 mm/mV (x0,25), 5 mm/mV (x0,5), 10 mm/mV (x1), 20 mm/mV (x2), guadagno AUTO
Larghezza di banda (-3 dB)	Diagnosi: da 0,05 a 150 Hz Monitor: da 0,5 a 40 Hz Chirurgia: da 1 a 20 Hz
CMRR (rapporto di reiezione di modo comune)	Diagnosi: >95 dB (filtro notch disattivato) Monitor: >105 dB (filtro notch attivo) Chirurgia: >105 dB (filtro notch attivo)
Notch	50 Hz/60 Hz (è possibile selezionare manualmente il filtro notch)
Impedenza differenziale in ingresso	>5 MΩ
Range del segnale in ingresso	±10 mVpp
Tolleranza potenziale offset elettrodo	±800 mV
Protezione dell'unità elettrochirurgica	Modalità taglio: 300 W Modalità coagulazione: 100 W Tempo di recupero: ≤10 s Rispetta i requisiti ANSI/AAMI EC13-2002:Sez. 4.1.2.1 a)
Impulso del pacemaker	
Indicatore di impulso	L'impulso viene marcato se vengono soddisfatti i requisiti dello standard IEC 60601-2-27: 2011, Sez. 201.12.1.101.12: Ampiezza: da ±2 a ±700 mV Larghezza: da 0,1 a 2 ms Tempo di salita: da 10 a 100 μs
Scarto dell'impulso	L'impulso viene scartato se soddisfa i requisiti dello standard IEC 60601-2-27: 2011, Sez. 201.12.1.101.13: Ampiezza: da ±2 a ±700 mV Larghezza: da 0,1 a 2 ms

Tempo di crescita: da 10 a 100 μ s

Frequenza cardiaca

Range

Adulto: da 15 a 300 bpm

Ped/Neo: da 15 a 350 bpm

Precisione

$\pm 1\%$ o 1 bpm, la maggiore fra i due valori

Risoluzione

1 bpm

Sensibilità

$\geq 300 \mu$ Vpp

PVC

Range

Adulto : da 0 a 300 PVCs/min

Ped/Neo: da 0 a 350 PVCs/min

Risoluzione

1 PVC/min

ST

Range

Da -2.0 a +2.0 mV

Precisione

Da -0,8 mV a +0,8 mV: $\pm 0,02$ mV o 10%, il maggiore fra i due.

Risoluzione

0.01 mV

RESP

Metodo

Impedenziometrico

Derivazione di misurazione

Le opzioni sono la derivazione I e la derivazione II. Il valore predefinito è la derivazione II.

Range di impedenza linea di base

Da 200 a 2500 Ω (con cavi ECG con resistenza di 1 K Ω)

Range di misurazione RR

Adulto: 0 - 120 rpm

Neo/Ped: 0 - 150 rpm

Risoluzione

1 rpm

Precisione

Adulto: 6-120 rpm: ± 2 rpm

Neo/Ped: 6-150 rpm: ± 2 rpm

NIBP

Metodo	Oscillometrico
Modo	Manuale, automatico, continuo
Intervallo di misurazione in modalità AUTO	1/2/3/4/5/10/15/30/60/90/120/240/480 min
Continuo	5 min, intervallo di 5 secondi
Tipologia di misurazione	Pressione sistolica, Pressione diastolica, Pressione media
Tipologia di allarme	SIS, DIA, MED
Range di misurazione e di allarme	
Modalità per adulti	SIS: 40 - 270 mmHg DIA: 10 - 215 mmHg MED: 20 - 235 mmHg
Modalità per bambini	SIS: 40 - 230 mmHg DIA: 10 - 180 mmHg MED: 20 - 195 mmHg
Modalità neonatale	SIS: 40 - 135 mmHg DIA: 10 - 100 mmHg MED: 20 - 110 mmHg

PR

Range di misurazione	40 - 240 bpm
Precisione	±3 o 3,5%, il maggiore dei due

SpO2

Range di misurazione	Da 0% a 100% Nellcor: Da 1% a 100%
Range di allarme	Dräger: Da 0% a 100% Nellcor: Da 20% a 100%
Risoluzione	1%
Precisione	Adulto/Pediatico ±2% (da 70% a 100% SpO2) Indefinito (da 0% a 69% SpO2) Neonato ±3% (da 70% a 100% SpO2) Indefinito (da 0% a 69% SpO2)
Intervallo di aggiornamento dei dati	1 s

TEMP

Canali	2
Posizione	Cute, retto
Range di misurazione	Da 0 a 50 °C
Range di allarme	Da 0 a 50 °C
Risoluzione	0,1 °C
Precisione (senza sensore)	± 0,1 °C
Intervallo di aggiornamento	Ogni 1 o 2 s

IBP

Numero di canali	3°
Range di misurazione della pressione	Da -50 mmHg a +300 mmHg
Risoluzione	1 mmHg
Precisione (senza sensore)	± 2% o ± 1mmHg

CO2

Modulo G2

Tipo paziente	Adulto , pediatrico, neonatale
Parametri misurabili	EtCO2, FiCO2, AwRR
Range di misurazione	EtCO2: 0 - 150 mmHg AwRR: 2 - 150 rpm
Risoluzione	EtCO2: 1 mmHg FiCO2: 1 mmHg AwRR: 1 rpm
Precisione EtCO2	± 2 mmHg, da 0 a 40 mmHg ± 5% della lettura, da 41 a 70 mmHg ± 8% della lettura, da 71 a 100 mmHg ± 10% della lettura, da 101 a 150 mmHg
Precisione AwRR	± 1 rpm

Modulo Respirationics

Tipo paziente	Adulto , pediatrico, neonatale
Parametri misurabili	EtCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
Range di misurazione	EtCO ₂ : 0 - 150 mmHg FiCO ₂ 3 – 50mmHg AwRR: 2 - 150 rpm (sidestream) 0 – 150 rpm (mainstream)
Risoluzione	EtCO ₂ : 1 mmHg FiCO ₂ : 1 mmHg AwRR: 1 rpm
Precisione EtCO ₂	± 2 mmHg, da 0 a 40 mmHg ± 5% della lettura, da 41 a 70 mmHg ± 8% della lettura, da 71 a 100 mmHg ± 10% della lettura, da 101 a 150 mmHg
Precisione AwRR	± 1 rpm

Modulo mainstream CO₂ Dräger

Tipo paziente	Adulto , pediatrico, neonatale
Parametri misurabili	EtCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
Range di misurazione	EtCO ₂ : 0 - 100 mmHg FiCO ₂ 0 - 100mmHg AwRR: 3 - 150 rpm (algoritmo PGM)
Risoluzione	EtCO ₂ : 1 mmHg FiCO ₂ : 1 mmHg AwRR: 1 rpm
Precisione EtCO ₂	< 2 mmHg rms, da 0 a 40 mmHg < 1 mmHg rms, da 40,1 a 100 mmHg

C.O

Tecnica	Termodiluizione
Parametri monitorizzabili	C.O., TB, TI



Dräger

Range di misurazione	C.O. da 0,1 L/min. a 20 L/min TB da 23°C a 43°C TI da -1°C a 27°C
Risoluzione	C.O. 0,1 L/min. TB, TI 0,1°C
Precisione	C.O.: ± 5% o 0,2 l/min, il maggiore tra i due Temperature: ±0,1 °C (senza sensore)
Condizioni ambientali	
Temperatura	Utilizzo: Da 0 a +40 °C Stoccaggio: Da -20 a +55 °C
Umidità relativa	Utilizzo: Da 15% a 95% (senza condensa) Stoccaggio Da 15% a 95% (senza condensa)
Pressione atmosferica	Utilizzo: Da 860 a 1060 hPa Stoccaggio: Da 700 a 1060 hPa
Interfacce USB	
Numero di interfacce USB	2
Tipo di interfaccia	Porta USB di tipo A
Interfaccia SCIO/Ventilatori	
Tipo connessione	RS232
Tipo di interfaccia	Scio/ Medibus/Medibus X
Interfaccia di rete	
Tipo interfaccia	RJ-45 standard
Wi-Fi	802.11 b/g/n Banda ISM a 2,4GHz
HL7	Formato XML