

Dräger Atlan® A350/A350 XL Sistem de anestezie

Noua platformă oferă flexibilitate pentru orice tip de spațiu. Ventilatorul cu piston de înaltă precizie sprijină măsurile de protecție pulmonară, iar un set cuprinzător de parametri ajută la luarea deciziilor. Atlan A350/XL poate fi conectat în rețea pentru a comunica bidirecțional și în siguranță cu alte dispozitive pentru a partaja date și informații care pot ajuta la creșterea eficienței și la reducerea erorilor în anestezie.



Dräger Atlan® A350/A350 XL



Beneficii

Ventilația de protecție a plămânilor

Tehnologia ventilatorului cu piston cu acționare electrică și comandă electronică a aparatului de anestezie Atlan A350/XL ajută la implementarea măsurilor de ventilație pentru protecția plămânilor care pot fi benefice pentru funcția pulmonară perioperatorie și pot îmbunătăți rezultatele.

- Mișcarea sincronizată a pistonului cu fluxul de expirație al pacientului reduce rezistența la expirație și poate reduce efortul respirator
- Valoarea setată a PEEP se menține chiar și în cazul unei pierderi mici și în timpul respirației spontane pentru a reduce riscul de apariție a atelectaziei
- Sensibilitatea ridicată la declanșare poate detecta chiar și eforturile slabe de respirație spontană ale pacienților
- Datorită decuplării gazului proaspăt modificările debitului de gaz proaspăt nu au nicio influență asupra volumului curent aplicat, presiunilor de ventilație și preciziei VT furnizate chiar și cu valori ale VT foarte mici, de exemplu până la 5 ml
- Caracteristicile și funcționalitățile optimizează aplicarea cu debit minim și scăzut, ceea ce poate contribui la îmbunătățirea umidității gazelor anestezice, a eliminării mucociliare, a menținerii temperaturii corpului și a reducerii pierderii de lichide. Acestea includ:
 - Încălzire activă integrată a sistemului de respirație pentru a încălzi gazul de respirație și pentru a reduce condensul
 - arhitectură optimizată a sistemului de respirație pentru a permite schimbări rapide ale concentrațiilor de gaz proaspăt și de agent
 - recircularea gazului de probă pentru a elimina pierderile de gaz
- Opțiunea de manevre de recrutare pulmonară* cuprinde metode de recrutare cu o singură etapă, respectiv mai multe etape, Insp./Exp. Funcții de menținere și de reamintire pentru a sprijini folosirea manevrei de recrutare
- Opțiunea AutoFlow asigură livrarea volumului tidal setat cu cea mai scăzută presiune necesară pentru a evita vârfurile de presiune și volumele tidale mari neintenționate.
- Supapă APL foarte precisă, cu o creștere și o scădere aproape liniară a modelului de presiune

* necesită software 2.0 sau mai nou

Asistență decizii

Pentru a vă ajuta personalul și pe dumneavoastră să luați decizii informate, aparatul de anestezie Atlan A350/XL poate fi echipat cu mai multe opțiuni și se poate combina cu alte produse Dräger.

- Opțiune avansată de monitorizare a gazului*:
 - Indicator și tendință pentru eficiența setării de gaz proaspăt și a consumului de agent anestezic (Econometru și Expert cu debit scăzut (fără tendință)) pentru a sprijini aplicarea intuitivă și facilă a anesteziei cu debit minim și scăzut
 - Acces la date despre consumul de gaz și oxigen și absorbția agenților anestezici pentru a analiza practicile cu debit scăzut și minim
 - Parametrul MV x CO₂ pentru a monitoriza afișarea calitativă a eliminării CO₂

Beneficii

- Monitorizare extinsă a ventilației (opțional):
 - Afișarea conformității plămânilor pacientului cu buclele de tendință, P-V și V-Flow pentru a evalua calitatea ventilației și a adapta setările de ventilație
- Compilarea datelor relevante privind ventilația și hemodinamica pacientului într-o singură vizualizare pentru a evalua efectele terapeutice ale manevrei de recrutare a plămânilor**
- Îndrumări pentru administrarea optimizată și orientată către pacient a agentului anestezic, în combinație cu SmartPilot® View de la Dräger ***

* numai cu modul integrat de măsurare a gazului pentru pacient

** numai cu monitorizarea pacientului cu Dräger Infinity® Acute Care System (IACS).

*** software-ul necesită PC de clasă medicală

Controlul și prevenirea infecțiilor

Ruperea lanțului de infecție și respectarea protocoalelor de igienă ale spitalului sunt esențiale în mediul clinic actual. Din acest motiv, în timpul fazei de dezvoltare a aparatelor de anestezie Atlan, le-am proiectat ținând cont de reglementările de prevenire a infecțiilor pentru a sprijini măsurile de igienă în blocul operator.

- Demontare rapidă și fără instrumente a sistemului de respirație cu puține piese, pentru a fi în conformitate cu reglementările de prevenire a infecțiilor
- Suprafețele netede și rotunjite facilitează curățarea/dezinfectarea
- Canalele și canalele de cabluri reduc numărul de surse potențiale de contaminare
- Compatibil cu consumabilele originale Dräger de unică folosință, respectă standardele de igienă
- Mesajul generat* reamintește personalului să înlocuiască consumabilele cu tehnologie RFID (circuit de respirație Infinity ID, colector de apă Infinity ID WaterLock 2, senzori de debit Infinity ID, absorbant Infinity ID CLIC) atunci când perioada maximă de utilizare a acestora este depășită
- Conform cu ISO 17664

* cu opțiunea Suport de accesorii Infinity ID

Eficiența fluxului de lucru

Arhitectura aparatelor de anestezie Atlan A350/XL vă asigură flexibilitate în utilizarea combinațiilor personalizate pentru client, precum și un spațiu de lucru ergonomic și ușor de utilizat în aproape orice dimensiune de bloc operator.

- Scalabilitatea la configurarea stațiilor de lucru se adresează diferitelor nevoi ale clienților și îndeplinește condițiile oricărui spațiu din diferite săli de operație:
 - Căruciorul compact sau mare, variantele de tavan sau perete oferă acces bun la pacient, mediu de lucru ergonomic și timpi de operare reduși cu spații de lucru personalizate
 - Este prevăzut sau nu cu modul integrat de măsurare a gazelor de pacient, pentru a oferi flexibilitate și pentru a evita costurile redundante cu monitoare de gaz separate în clinici

Beneficii

- Interfețele de utilizator Dräger, principiile de operare, nomenclatura și accesoriile standardizate ale altor dispozitive de anestezie și ventilatoare Dräger reduc eforturile de instruire, optimizează gestionarea dotării și reduc riscul de erori.
- Lista de verificare pentru pretestare, ilustrată grafic, permite pregătirea ușoară și intuitivă a aparatului pentru autotestare
- Autotestarea complet automatizată a sistemului* (nu este necesară intervenția utilizatorului) îmbunătățește eficiența operațională și economisește timpul personalului, pentru alte sarcini
- Funcția Auto On** permite executarea automată a testului de sistem și pornirea dispozitivului testat la momentul specificat, ceea ce reduce timpul de inițializare
- Exportul și importul configurației aparatului prin USB economisește eforturi manuale și timp**
- Suprafață de lucru mare, sertar ce poate fi încuiat și rafturi suplimentare (opționale) pentru condiții optime de lucru și depozitarea consumabilelor
- Iluminatul locului de muncă îmbunătățește vizibilitatea în timpul intervențiilor chirurgicale minim invazive (MIS)
- Canalele de gestionare a cablurilor reduc dezordinea și erorile de conectare, ușurează curățarea
- Manevrabilitatea îmbunătățită prin asocierea cu unitățile de alimentare din plafon simplifică poziționarea aparatului în sala de operație
- Măsurătorile consumului de agent anestezic și gaz ajută la analiza potențialelor economii de agent și gaz
- Generează un mesaj*** atunci când perioada maximă de utilizare a accesoriilor cu tehnologie RFID (circuit de respirație Infinity ID, colector de apă Infinity ID WaterLock 2, senzori de debit Infinity ID, absorbant Infinity ID CLIC) este depășită pentru a reaminti personalului să înlocuiască consumabilele
- Generează un mesaj*** la conectarea incorectă a racordului de balon de respirație sau de circuit de respirație Infinity ID cu tehnologie RFID, precum și la conectarea nepotrivită a sistemului de absorbție Infinity ID CLIC, pentru a evita eventualele erori umane
- Flexibilitatea designului permite diferite poziții de montare ale componentelor hardware, de exemplu monitoare pentru pacienți, pompe de perfuzie intravenoasă, hardware IT și rafturi etc., pentru a oferi soluții de stații de lucru personalizate

* varianta cu monitorizare integrată a O₂ necesită calibrarea săptămânală a celulei de O₂. Lista de verificare înainte de utilizare trebuie parcursă de utilizator înainte de autotestare.

** necesită software 2.0 sau mai nou

*** cu opțiunea Suport pentru accesorii Infinity ID

Securitatea cibernetică

Aparatul de anestezie Atlan A350/XL a fost conceput ținând seama de problemele de securitate, pentru a combate atacurile cibernetice periculoase.

Am implementat măsuri luând în considerare cadrul de bune practici de securitate NIST.

- **Identificare:** Se furnizează documente dedicate cu informații despre securitate, pentru gestionarea riscurilor legate de active (de exemplu, lista de materiale software, formularul MDS2, cartea albă cuprinzătoare privind securitatea cibernetică).
- **Protecție:**
 - O pornire securizată asigură integritatea software-ului care rulează pe dispozitiv

Beneficii

- Autentificarea și autorizarea pe bază de roluri împiedică accesul neautorizat la setările și datele critice
- Sistemul de operare consolidat prin omiterea tuturor componentelor software inutile și dezactivarea tuturor porturilor neutilizate, minimizează suprafața de atac
- **Detectare:** Evenimentele relevante pentru securitate sunt detectate, înregistrate într-un fișier jurnal de securitate inviolabil, iar administratorul IT este notificat prin semnale SNMP
- **Răspuns:** Monitorul de stare a sistemului observă cu atenție încărcarea sistemului și reacționează în cazul suspiciunilor de evenimente adverse, adică dezactivează interfața de rețea dacă sarcina este neobișnuit de mare.
- **Recuperare:** Dacă se detectează un eveniment de securitate, sistemul poate reporni în ultima stare cunoscută. Asistența Dräger poate restaura rapid hardware-ul și software-ul, configurația clinică poate fi transferată de pe alte dispozitive prin intermediul unei unități USB

Atlan a fost creat într-un ciclu de dezvoltare securizat, cuprinzând:

- Analiza amenințărilor pentru identificarea vulnerabilităților în faza de dezvoltare
- Analiza automată a codului în timpul dezvoltării software
- Testare independentă la penetrare, realizată de o terță parte pentru a descoperi vulnerabilitățile reziduale
- Pe dispozitiv se poate executa numai cod semnat (de încredere)
- Lansarea de corecții dacă a fost detectată o vulnerabilitate relevantă
- Monitorizarea continuă a vulnerabilității de-a lungul ciclului de viață al produsului

Interoperabilitate*

Împreună cu Dräger Infinity Acute Care System** și Dräger Connectivity Converter CC300, aparatul de anestezie Atlan A350/XL cuprinde o stație de lucru cu funcționalități care vă ajută să sporiți eficiența și să reduceți erorile în anestezie. Stația de lucru pentru anestezie se poate conecta și la sistemele spitalicești în rețea și funcționează ca sursă de date:

- Sincronizarea orei și datei: Setare identică a datei și a orei pe toate aparatele conectate pentru a permite o documentare unitară și precisă
- Export de date și integrare EMR: Colectare de date de înaltă calitate și standardizate de la stațiile de lucru Atlan, direct integrate în sistemul electronic de evidență medicală a pacientului, ceea ce reduce timpul petrecut cu sarcinile administrative
- Sincronizarea modului de bypass cardiac: Activarea modului de bypass cardiac (CBM) pe aparatul de anestezie Atlan adaptează setările de alarmă ale tuturor monitoarelor în același timp, pentru a permite monitorizarea pacientului fără alarme necesare în timpul oxigenării extracorporale a pacientului cu aparatul cardiopulmonar
- Sincronizare mod de zi/noapte: Adaptează simultan culorile și luminozitatea tuturor ecranelor stației de lucru Atlan la scenariul clinic, pentru a reduce etapele de lucru redundante și manuale
- Sincronizarea recrutării pulmonare*** oferă informații contextuale despre cabina IACS Dräger de monitorizare a pacientului și sprijină evaluarea efectelor după desfășurarea unei manevre de recrutare pulmonară
- Preluarea datelor de internare-externare-transfer (ADT): Importă datele disponibile despre pacienți (categoria, vârsta, greutatea și înălțimea) din fișa medicală electronică (EMR) în stația de lucru Atlan, cu o singură apăsare de buton

Beneficii

- Mobile Patient Watch: Afișează, aproape în timp real, parametrii numerici de ventilație și formele de undă din analiza gazelor, de la stațiile de anestezie Atlan pe un telefon mobil sau computer desktop cu acces la web (la distanță), pentru a permite supravegherea clinică la distanță

* bazată pe principiile ISO/IEEE 11073-Service-oriented Device Connectivity (SDC)

** cu VG 7.1.1

*** necesită software 2.0 sau mai nou și opțiuni de recrutare pulmonară cu o etapă și mai multe etape

Analiza datelor și servicii digitale*

Aparatele de anestezie Atlan conectate în rețea, împreună cu Dräger Connect, alcătuiesc o platformă digitală inovatoare, cu funcții de lucru în cloud pentru soluții și servicii digitale, pot agrega și transforma datele în informații valoroase pentru a optimiza fluxul de lucru și gestionarea costurilor:

Gas Consumption Analytics: Vizualizare cuprinzătoare a consumului total de gaze medicale și anestezice de la stațiile de lucru Atlan conectate, per sală de operație și în fiecare bloc operator.

- Indică consumul și costurile aferente per agent anestezic utilizat într-o secție
- Indică debitul mediu de gaz proaspăt, precum și consumul de gaz anestezic și raportul de absorbție al pacientului
- Afișează costurile medii pe minut și intervenție ca indicatori de performanță economică
- Afișează debitele aplicate pentru a sprijini implementarea practicilor de debit scăzut și minim
- Afișează echivalentul de CO₂ calculat pe baza gazelor anestezice consumate pentru a evalua impactul asupra mediului

OR Companion: Verifică starea curentă a stațiilor de lucru Atlan conectate pentru a facilita gestionarea eficientă a sălilor de operații. Actualizați soluția cu opțiunea de urmărire a autotestului (Self-Test Tracker) pentru a eficientiza fluxurile de lucru ale personalului în procedura zilnică de testare a sistemului de anestezie, pentru a proteja pacienții și pentru a obține un timp de funcționare optim al stațiilor de anestezie.

Opțiunea Self-Test Tracker:

- Permite verificarea de la distanță a rezultatelor testelor de sistem ale tuturor stațiilor de lucru Atlan din secții pentru a optimiza și eficientiza fluxurile de lucru pentru personalul medical sau inginerii biomedicali
- Asigură o prezentare generală centralizată a rezultatelor de autotestare ale aparatelor pentru a informa personalul despre situația aparatelor. Împreună cu opțiunea Auto On a aparatului de anestezie Atlan – care permite executarea automată a testului de sistem și pornirea aparatului testat la un moment specificat – poate ajuta la reducerea timpului de inițializare și la simplificarea fluxurilor de lucru ale personalului pentru procedura de autotestare zilnică a aparatelor de anestezie
- Acționează ca un sistem de asistență și oferă imediat personalului pași de depanare

Device Utilisation Analytics: Consolidați toate informațiile relevante despre utilizarea parcului de stații de lucru Atlan în rețea:

Beneficii

- Obțineți informații despre utilizarea aparatului Atlan în rețea pentru a-i verifica performanța și a-i îmbunătăți eficiența
- Vizualizați în timp real starea rețelei online și starea operațională a fiecărui dispozitiv
- Reduceți costurile prin analize de utilizare și optimizare a parcului de dispozitive cu analize de date esențiale
- Oferă o bază de date cuprinzătoare pentru a sprijini luarea deciziilor de cumpărare
- Îmbunătățește transparența situației software-ului și a actualizărilor pentru a evita breșele de securitate
- Permite obținerea de informații despre parcul de stații de lucru Atlan în rețea pentru a susține performanța maximă și pentru a evita disfuncționalitățile operaționale

Întreținere conectată: Sprijină maximizarea timpului de funcționare al stațiilor de lucru pentru anestezie - menținându-le actualizate, sigure și securizate.

- Tichet de asistență: Asistența de specialitate în probleme tehnice se obține rapid, prin simpla apăsare a unui buton de pe dispozitiv. Activitate de service redusă la fața locului, evitarea apelurilor de reparații, rată îmbunătățită de reparare de prima dată, timp de funcționare mai mare al aparatului
- Distribuția software-ului de la distanță: Gestionează actualizările de software în mod eficient și sigur, cu întreruperi minime ale fluxurilor de lucru clinice
- Managementul certificatelor: Dispozitivele medicale și instrumentele de service sunt păstrate în siguranță și securizate prin reînnoiri automate

* Ambele sunt opționale și fac obiectul termenilor de utilizare aplicabili/licenței. Necesită dispozitive medicale compatibile și infrastructură IT suplimentară.

Mecanisme de siguranță

Aparatele Atlan A350/XL vă oferă o gamă largă de funcționalități pentru a face procesul de anestezie mai sigur atât pentru pacienți, cât și pentru personalul clinic.

- Mod manual de rezervă (în cazul defecțiunii ventilatorului, ecranului tactil sau mixerului de gaze) pentru a permite ventilația manuală, menținând în același timp monitorizarea gazului și a ventilației, precum și livrarea O₂ și a agentului anestezic pentru a continua anestezia în orice moment
- Generează un mesaj* la conectarea incorectă a racordului de balon de respirație sau de circuit de respirație Infinity ID cu tehnologie RFID, precum și la conectarea nepotrivită a sistemului de absorbție Infinity ID CLIC, pentru a evita eventualele erori umane
- Pornire intuitivă în caz de urgență pentru a reduce timpul de așteptare în situații critice
- Testul de gaz real O₂** verifică faptul că oxigenul este gazul furnizat în timpul autotestării
- Monitorizare automată xMAC** pentru a declanșa alarma în cazul unei scăderi accidentale a concentrației de agenți anestezici volatili, astfel încât să se evite trezirea pacientului
- În caz de întrerupere a alimentării centrale cu gaz și în absența buteliilor de rezervă, ventilația mecanică a pacientului poate fi continuată cu aer ambiental
- Autotest automat și controlat în timp***, care include toate componentele relevante pentru a asigura o exploatare sigură a aparatului, astfel încât să îmbunătățească siguranța pacientului și a personalului

* cu opțiunea Suport de accesorii Infinity ID

** numai cu modul integrat de măsurare a gazului pentru pacient

Beneficii

*** necesită software 2.0 sau mai nou și opțiunea Auto On. Lista de verificare înainte de utilizare trebuie parcursă de utilizator înainte de autotestare.

Componentele sistemului



D-28736-2015

Dräger Vapor® 2000 și D-Vapor®

Ca toate celelalte vaporizatoare Dräger, seria Dräger Vapor 2000 și vaporizatorul D-Vapor oferă performanțe remarcabile atunci când vine vorba de furnizarea precisă a agentului, siguranță, robustețe, calitate și durabilitate, ceea ce poate duce la o eficiență îmbunătățită a fluxului de lucru, la satisfacția personalului și la rezultate clinice.



D-30739-2017

Infinity® Acute Care System

Realizați activitățile din spitalul dumneavoastră mai eficient cu soluția pentru monitorizare Infinity® Acute Care System. Această soluție inovatoare prezintă o nouă dimensiune a mobilității, adaptabilității și configurabilității. În plus, vă sprijină în optimizarea activității și oferă posibilitatea unei documentări complete.

Componentele sistemului

D-46302-2021



Dräger SmartPilot® View

Software-ul vizualizează sinergiile complexe ale medicamentelor anestezice și prezice efectele acestora pe baza modelării farmacodinamice, pentru starea actuală și pentru cursul prospectiv al anesteziei generale. SmartPilot View transformă datele abstracte ale dispozitivului în informații vizuale cuprinzătoare pentru a sprijini decizia privind titrarea mai precisă și optimizată pentru pacient a medicamentelor anestezice.

D-6829-2014



Vista 120

Spitalele din toată lumea se confruntă cu aceeași problemă: cum să asigure îngrijire optimă în condițiile în care populația crește, reglementările financiare se înăspresc și personalul de îngrijire este suprasolicitat. Aparatul Vista 120 a fost conceput pentru a satisface necesitățile clinice și restricțiile de buget, astfel încât să puteți asigura îngrijire eficientă și de calitate superioară pentru pacienți.

Accesorii

D-14586-2009



Accesorii Infinity® ID

Accesorii care lucrează activ împreună cu dumneavoastră Fiecare accesoriu ID în parte dispune de funcții suplimentare care, așa cum a dovedit-o utilizarea în activitatea zilnică a spitalului universitar Zürich, pot ajuta la simplificarea sarcinilor de rutină și la realizarea mai rapidă și mai sigură a activităților.

Accesorii



D-32542-2011

Circuite pentru respirație de unică folosință

Fiabile, convenabile și concepute pentru siguranță. Deoarece circuitul de respirație este interfața directă cu pacientul, integritatea întregului sistem de anestezie sau ventilație depinde de aceasta. Cu portofoliul Dräger de circuite respiratorii de unică folosință, puteți fi siguri că fiecare produs este proiectat cu atenție pentru a funcționa ca parte a unei soluții complete.



D-14348-2017

WaterLock® 2

Protecție pentru măsurători precise ale gazului. WaterLock® 2 de la Dräger oferă protecția perfectă a senzorului multigaz împotriva apei care se infiltrează.



D-15157-2017

Drägersorb® 800+ – Calce sodată

Calcea sodată este esențială pentru absorbția CO₂ din echipamentele de anestezie prin inhalare cu sisteme de respirație cu recirculare.

Produse asociate



D-3390-2019

Dräger Atlan® A300/A350 varianta cu montaj pe tavan

O platformă unică pentru anestezie, cu siguranță de înaltă clasă, în fiecare sală de operație. Set complet de funcții și calitatea ventilației recomandă Atlan ca stația de anestezie ideală pentru toți pacienții și procedurile chirurgicale. Designul oferă flexibilitate maximă pentru orice tip de spațiu. Această flexibilitate este completată de variantele Atlan dedicate, montate pe o unitate de alimentare de pe tavan sau pe un suport de perete.



D-26017-2020

Dräger Ambia®

Adaptați ideal stațiile de lucru pentru îngrijirea afecțiunilor acute la nevoile dvs. specifice cu unitatea de alimentare Ambia® montată pe tavan. Cu numeroasele sale accesorii și gama largă de opțiuni variate, Ambia vă asigură flexibilitate maximă în spațiul de lucru. Acest lucru contribuie la îmbunătățirea fluxurilor de lucru în spitale și, în același timp, stimulează starea de bine a personalului și a pacienților.



D-4252-2022

Dräger Polaris® 600

Lămpile noastre chirurgicale sunt de ultimă generație: Dräger Polaris® 600 vă ușurează mult ziua de lucru - cu comenzi intuitive și opțiuni de configurare versatile. Conceptul de sistem, pregătit pentru tehnologii viitoare, rămâne fidel filosofiei specifice familiei de produse din care face parte și vă oferă o lumină pur și simplu bună.

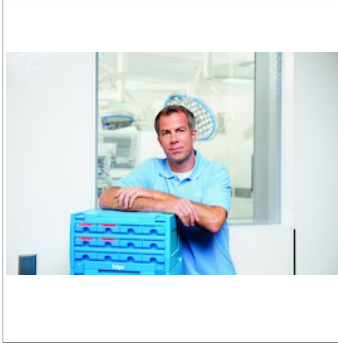


D-28101-2020

Dräger PulmoVista® 500 SW 1.30

Face ventilația vizibilă. Puneți puterea tomografiei prin impedanță electrică (EIT) în slujba dvs. și a pacienților. Cu PulmoVista® 500 puteți vizualiza distribuția ventilației pe regiuni în plămâni – neinvaziv, în timp real și direct la patul pacientului.

Produse asociate



D-32436-2011

DrägerService® - Deoarece calitatea contează

La Dräger, noi nu numai dezvoltăm aparate medicale și soluții, noi le fabricăm. De aceea suntem bine familiarizați cu toate funcțiile, specificațiile și detaliile tehnice. Vă putem oferi service rapid, simplu și de încredere, adaptat necesităților dvs.



D-43770-2015-pt-en.indd

ServiceConnect®

Dräger ServiceConnect® este instrumentul web de ultimă oră pentru managementul serviciilor legate de Dräger Installed Base.

Date tehnice

Caracteristici de funcționare (variante tip cărucior)

Atlan este disponibil în două variante tip cărucior, o variantă cu un cărucior mic pentru medii de utilizare cu spațiu limitat, o variantă cu cărucior mare pentru medii normale de săli de operație cu spațiu corespunzător.

Greutatea variantei compacte	Cca. 135 kg (298 lbs), configurația de bază
Greutatea variantei mari	Cca. 160 kg (353 lbs), configurația de bază
Dimensiunile variantei compacte (pot varia în funcție de opțiunile de hardware)	(L x Î x A) 74,5 cm x 140,3 cm x 69,2 cm (29,3 in x 55,2 in x 27,2 in)
Dimensiunile variantei mari (pot varia în funcție de opțiunile de hardware)	(L x Î x A) 93,3 cm x 140,3 cm x 72,4 cm (36,7 in x 55,2 in x 28,5 in)
Dimensiunile suprafeței de lucru la varianta compactă	(L x A) 47 cm x 38 cm (18,5 in x 15,0 in)
Dimensiunile suprafeței de lucru la varianta mare	(L x A) 71 cm x 38 cm (28,0 in x 15,0 in)
Spațiu de depozitare și suprafață de lucru	1 sertar care se poate încuia, dimensiune (L x Î x A) 37,9 cm x 15,4 cm x 36,4 cm (14,9 in x 6,06 in x 14,3 in), volum de cca. 20 litri, versiune mare cu 2 sertare suplimentare Extensie suprafață de lucru, pliabilă (L x A) 30 cm x 42,5 cm (11,8 in x 16,7 in), opțional Rafturi laterale (opțional)
Măsură culisantă de scris suplimentară	(L x A) 34 cm x 25 cm (13,39 in x 9,84 in), opțiune cu variantă mare
Materialul pieselor principale ale carcasei	ABS
Consum de energie electrică	<95 W, în timpul ventilatorului mecanic, maxim 400 W
Tensiune de alimentare	Între 100 și 240 V c.a. la 50/60 Hz
Timp de alimentare de la bateria internă de rezervă	Cel puțin 45 min, în mod tipic 120 min (cu baterie complet încărcată)
Interfețe de date	2 x porturi seriale (RS232) (protocol MEDIBUS.X), 1 x port USB, 1 x LAN
Conectivitate, interoperabilitate	Suport pentru analiza datelor și servicii digitale prin Dräger Connect; compatibil cu Dräger Connectivity Converter CC300 pentru a respecta principiile de interoperabilitate ISO/IEEE 11073 SDC
Priză auxiliară (opțional)	4 prize de alimentare specifice țării, prevăzute individual cu câte 2 siguranțe per priză
Categoria de pacienți vizată	Pacienți adulți, pediatri și nou-născuți

Alimentare cu gaz

Disponibilă în versiune cu 2 gaze (O₂/AER) sau versiune cu 3 gaze (O₂/AER/N₂O), monitorizare și măsurare electronică a presiunii de alimentare a tuturor gazelor conectate (alimentare centrală cu gaze și butelii de gaze cu reductor de presiune Dräger opțional)

Alimentare centrală de gaze, presiune de alimentare pentru O₂, AER, N₂O

Alimentare gaze cu butelii de gaze (O ₂ , AER, N ₂ O)	2,7 - 6,9 kPa x 100 (39 - 100 psi)
	1 sau 2 butelii de gaze verticale (opțional)
	2 sau 3 butelii de gaze suspendate cu conector pin-index (opțional)
	Suport pentru 1 butelie de gaz verticală suplimentară (opțional)

Furnizarea gazului

Tehnologie cu mixer de gaz	Mixer de gaze comandat electronic cu alimentare manuală de O ₂ de urgență
Debit de gaz proaspăt (debit FG)	Dezactivat; 0,2 - 15 l/min
Concentrație O ₂ (FG O ₂)	Între 21 și 100 Vol% (gaz portat: AER); 25 - 100 Vol% (gaz portat: N ₂ O), întreruperea alimentării cu N ₂ O când presiunea O ₂ scade; debit minim de O ₂ configurabil

Date tehnice

Purjare O ₂	Între 25 și 75 l/min la o presiune de alimentare de 2,7 până la 6,9 kPa x 100 (între 39 și 100 psi; între 0,27 și 0,69 MPa)
Debit pentru insuflația de O ₂ (Aux. O ₂)	Dezactivat până la 20 l/min Debitul pentru insuflația de O ₂ (Aux. O ₂) poate trece și prin vaporizator atunci când este comutat la „Adăugare O ₂ ”
Parametri de setare și pentru ventilator	
Ventilator cu piston acționat electronic (E-Vent plus), decuplat de la gazul proaspăt, ventilație fără gaz de alimentare, adică nu se consumă gaze medicale în timpul funcționării ventilatorului (indiferent de alimentarea cu gaz). Control adaptiv al pistonului pentru timpi optimizați de schimb de gaz și utilizarea gazului proaspăt, volumul pistonului reglat automat în funcție de configurația categoriei de pacient și parametrii de ventilație.	
Moduri de ventilație standard	Manual /Spontan (Man/Spon) Controlată în volum: controlată în timp (VC-CMV) Controlată în presiune: controlată în timp (PC-CMV)
Moduri de ventilație opționale	Controlată în volum cu AutoFlow (VC-CMV / AutoFlow) Controlată în volum, sincronizată, cu suport de presiune (VC-SIMV / PS) Controlată în presiune, sincronizată, cu suport de presiune (PC-SIMV / PS) AutoFlow, sincronizată, cu suport de presiune (VC-SIMV / PS / AutoFlow) Ventilație cu suport de presiune (CPAP/PSV, cu RR reglabil pentru ventilație de rezervă) Priză externă de gaz proaspăt pentru utilizare cu sisteme fără reinhalare
Frecvența respiratorie (RR)	3 - 100 /min
Timp inspirator (Ti):	între 0,2 și 10,0 s (raport rezultat I:E de la 1:49 la 49:1)
Raport timp de inspir/timp de expir (I:E)	între 4:1 și 1:10 (parametru de setare I:E)
Volum tidal (VT) la modurile VC (parametru de setare)	între 10 și 1500 ml 5 - 1500 ml cu opțiune pentru „Suport neonatal avansat”
Monitorizarea volumului tidal, cel mai mic VT detectabil	≤ 10 ml pentru categoriile de pacienți „Pacienți pediatrici” și „Nou-născuți” ≤ 20 ml pentru categoria de pacienți „Adulți” ≤ 3 ml cu opțiune pentru „Suport neonatal avansat”
Prag de declanșare (Trigger)	0,3 la 15 l/min
Debit inspirator maxim	180 – 220 l/min
Presiune inspiratorie (P _{insp})	PEEP +5 - 80 hPa (cmH ₂ O) (7 - 80 hPa (cmH ₂ O) atunci când PEEP = Off [oprit])
Limita de presiune (P _{max})	PEEP +5 - 80 hPa (cmH ₂ O) (7 - 80 hPa (cmH ₂ O) atunci când PEEP = Off [oprit])
Suport presiune peste PEEP (ΔPSupp)	Dezactivat, 3 (80 - PEEP) hPa (cmH ₂ O)
Sistem de respirație	
Sistem de respirație încălzit pentru aplicații cu debit scăzut și minim, dezasamblare fără unelte, design optimizat pentru reprocesare igienică ușoară și eficientă. Toate componentele care conduc gazul la pacient pot fi introduse în autoclavă.	
Volum total fără dispozitiv de absorbție de CO ₂	2,18 l la aplicarea VT maxim de 1500 ml, de obicei volumul este mai în funcție de setarea categoriei de pacient și de parametrii de ventilație
Volumul dispozitivului de absorbție	1,2 l cu dispozitiv de absorbție de CO ₂ de unică folosință CLIC, 1,4 l cu recipient reutilizabil cu dispozitiv de absorbție de CO ₂

Date tehnice

Reutilizarea	Curățare, dezinfectare, înlocuire fără scule, mai puțin de 13 componente implicate în reprocesare (în funcție de configurația aparatului)
Sistem de evacuare gaz anestezic (AGS)	
Disponibil ca sistem de eliminare a gazului anestezic, activ sau pasiv, pentru funcționarea cu și fără o infrastructură adecvată; detectarea debitelor excesive de aspirație cu conector pentru eliminarea mostrei de gaz când se folosesc module de măsurare terțe pentru gazele administrate pacientului.	
AGS activ	Pentru conectarea la un sistem de eliminare a gazului anestezic Cu o supapă de control (opțional) și un ejector (opțional)
AGS pasiv	Pentru conectarea la un sistem de eliminare cu debit de aspirație scăzut sau zero Cu supapă de suprapresiune și supapă de subpresiune
Ecrane și sisteme de monitorizare	
Ecran principal	Ecran tactil TFT LCD de 15,3" (38,9 cm), conținut configurabil al ecranului, gestionare inteligentă a alarmelor cu sistem de asistență cuprinzător
Configurarea ecranului	În funcție de configurația aparatului, afișarea simultană a 2, 3 sau 4 forme de undă reglabile în timp real pentru: presiunea la nivelul căilor respiratorii, debitul de inspir și expir, CO ₂ , O ₂ și agenți anestezici; afișarea tuburilor virtuale de debit pentru O ₂ , AER, N ₂ O; tendințe prezentate în tabel; acces rapid la 3 configurații de ecran
Afișaj pentru starea dispozitivului	Panou frontal cu ecran LCD pentru afișarea presiunii la nivelul căilor respiratorii, starea de alimentare a bateriei și gazelor (alimentare centrală și din butelii)
Afișaj avansat pentru tendințe (opțional)	Afișarea graficelor de tendințe sau a mini-trendurilor simultan cu curbe și bucle în timp real; funcții suplimentare de export de date printr-o unitate de stocare USB
Monitorizarea ventilației	Volum pe minut (MV) și volum tidal (VT și ΔVT); rată de respirație (frecvență); presiune maximă de inspir (PIP), presiune platou (Pplat), presiune medie căi respiratorii (Pmean), PEEP; compliantă dinamică (Cdyn), rezistență (R), elastață(E), manometru extern pentru indicarea presiunii în sistemul de respirație intern
Monitorizare extinsă a ventilației (opțional)	Afișarea sub formă de histogramă a volumului și a volumului tidal, afișarea simultană a 2 bucle: volum-presiune și debit-volum, buclele de referință se pot salva
Monitorizarea gazului	
Disponibil ca variantă cu celulă de oxigen pentru monitorizarea O ₂ inspirat sau cu modul integrat de măsurare a gazului pentru pacient (PGM)	
Variantă cu monitorizarea inspirului de O ₂	Celulă cu senzor de O ₂ cu durată de viață minimă garantată de 2 ani și cu monitorizare pe durata ciclului de funcționare, principii de măsurare: electrochimic
Variantă cu modul de măsurare a gazului pentru pacient (PGM)	Concentrația de gaze de inspir și expir pentru O ₂ , N ₂ O, CO ₂ și agenți anestezici, identificarea automată a isofluranului, sevofluranului, desfluranului, halotanului, enfluranului, detectarea amestecurilor de gaze anestezice, afișarea xMAC cu corecție de vârstă; mostră de gaz returnată în circuitul de ventilație
Monitorizare avansată a gazelor (opțional prin modul PGM)	Econometru pentru afișarea eficienței gazului proaspăt (opțional cu trend și/sau ca expert pentru debit scăzut), determinarea

Date tehnice

consumului și a absorbției (determinarea absorbției doar pentru anesteziice), gaz proaspăt și anesteziice per caz și de la ultima resetare la zero

Funcții de siguranță

- Lista de verificare integrată pentru dispozitive și instrucțiunile ilustrate pas cu pas pentru pregătirea zilnică a echipamentelor contribuie la respectarea normelor naționale, cum ar fi DGAI (Germania), ASA/PSF (SUA), AAGBI (Regatul Unit)
- Ventilație Man/Spon la dozarea de O₂ și agenți anesteziici este posibilă chiar și în modul oprit (pornire de urgență)
- Modul manual de rezervă permite trecerea directă la ventilația manuală păstrând monitorizarea gazului și a ventilației; O₂ și gaze anesteziice de la vaporizatoare pot fi alimentate continuu
- Ventilație mecanică cu aer ambiant în cazul defectării complete a alimentării cu gaz, trecere la administrarea intravenoasă a agenților anesteziici, dacă este necesar
- Test de O₂ cu gaz real integrat în autotestarea automată a aparatului (necesită PGM integrat)

Funcții de confort și alte funcții

- Autotest complet automat*, inclusiv calibrarea tuturor senzorilor relevanți și verificarea tuturor valvelor din sistemul respirator; în mod normal nu este necesară nicio acțiune după începerea testului; autotestare temporizată opțională (funcția Auto On, necesită software 2.0 sau mai nou)
- Funcție de setare automată pentru reglarea limitelor de alarmă
- Modul bypass cardiac pentru a evita alarmele inutile atunci când utilizați aparatul inimă-plămâni
- Balon de ventilație ca indicator al deficiențelor și scurgerilor de gaz proaspăt
- Mod de pauză pentru întreruperi de scurtă durată ale ventilației și a fluxului de gaz proaspăt
- Stocare de date pe dispozitiv de stocare USB (istoric alarme, rezultate autotestare, capturi de ecran, trenduri și configurații echipament)
- Transferul setărilor și al configurațiilor implicite pe alte aparate Atlan, prin intermediul dispozitivului de stocare USB, pentru a economisi timp
- Iluminarea integrată, cu reglarea intensității luminoase a suprafețelor de lucru și de documentare
- Frână centrală (opțional), roți duble cu rulare lină și deflectoare pentru cablu (opțional)
- Versiune de probă gratuită, de șase săptămâni, a tuturor opțiunilor software disponibile. Perioada de probă expiră automat.

* varianta cu monitorizare integrată a O₂ necesită calibrarea săptămânală a celulei de O₂

Observații

Nu toate produsele, caracteristicile sau serviciile sunt disponibile spre comercializare în toate țările. Mărcile comerciale menționate sunt înregistrate doar în anumite țări și nu neapărat în țara în care este publicat acest material. Pentru a afla stadiul actual, accesați www.draeger.com/trademarks.

SEDIUL CENTRAL AL CORPORAȚIEI

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Germania
www.draeger.com

Producător

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53-55
23542 Lübeck, Germania

ROMANIA

Dräger Medical Romania SRL
Str. Danielopolu Nr 42A
Sector 1
014134 București
Tel +40 21 233 10 60
Fax +40 21 233 11 30
office.bucuresti@draeger.com

Dräger - South East Europe
Regional Management
South East Europe
Perfektastrasse 67
A-1230 Wien, Austria
Tel +43 1 60 90 4809
Fax +43 1 69 95 497
contactSEE@draeger.com

Localizați reprezentantul
dumneavoastră regional la:
www.draeger.com/contact



Dräger Vapor® 2000 and D-Vapor® Vaporisers for Anaesthetic Agents

Dräger vaporisers have been the benchmark for quality for over 50 years. Quality trusted by doctors and nurses around the world: to date, over 400,000 Vapor units have been sold to hospitals around the world.



Benefits

Simply more volume: 300 ML

The filling volume of the Vapor 2000 and the electronic D-Vapor amounts at least 300 ml. This means you can completely empty the entire contents of a standard anaesthetic agent bottle containing 250 ml into the vaporiser. Even if the vaporiser still contains remnants of your anaesthetic agent, you can top it off with an entire, new bottle. This not only speeds up your workflow. Since you can refill the anaesthetic agents in one step, you also do not have to worry about keeping any leftovers safe and secure.

Suitable for all plug-in systems

The vaporisers are designed with flexibility in mind – just like your Dräger anaesthesia workstation. In addition to the Dräger connector system Auto Exclusion, you may also select the connector system S-2000. The former is also compatible with the Interlock 2 systems for multi-vaporiser operation. The latter is compatible with the Selectatec system. Both Vapor 2000 and D-Vapor are suitable for anaesthesia workstations that are equipped with a conical 23 mm ISO connector.

Mix-ups are impossible

All filling systems are designed for specific anaesthetic agents. That means: the risk of confusing anaesthetic agents is excluded. In addition, the colour of the caps of the Vapor 2000 and the D-Vapor are labelled according to the colour coding of each anaesthetic agent.

D-Vapor: battery operation during power failure

The electronic D-Vapor also has a battery installed. If power suddenly fails, it is possible to bridge short power outages.

Unique hand-wheel position for safe transport

Even if the vaporiser is turned upside down or tilted during intra-hospital transport: the unique transport position of the Vapor family (T-Position) prevents the anaesthetic agent from leaking into the metering elements or escaping into ambient air. After the transport, the vaporisers immediately continue working as per their specifications.

Vapor 2000: Extended temperature range from 10 °C to 40 °C

The Vapor 2000 is designed for use with a temperature range of 10 °C to 40 °C. Precise dosing is therefore ensured even with special surgical procedures where heating or cooling plays an important role such as in paediatric surgery, cardiac surgery, burns, or orthopaedics.

Benefits

No recalibration

The new family of vaporisers helps you save time: they do not need to be recalibrated at any time during their period of use.

The next generation

The Dräger Auto Exclusion vaporiser comfort mounting system is a new generation of vaporiser plug-in system that will help simplify your routine, increase your efficiency and flexibility, and avoid user error. The Auto Exclusion comfort mounting system is now standard for Perseus and an option for Fabius and Primus anaesthesia workstations.

Improved Ergonomics

With the Auto Exclusion comfort mounting system, it's no longer necessary to manually slide the Interlock 2 latch on the anaesthesia workstation. Just plug it in, swing the locking lever into position, and the vaporiser is automatically locked in place. With fewer steps needed to connect the vaporiser, your workstation is quickly ready to go, faster than ever before.

Easy to identify

The Auto Exclusion comfort mounting connector on the anaesthesia workstation, as well as all Auto Exclusion vaporisers are clearly labeled in order to ensure proper use.

Downward compatibility and functionality

You can continue to use Dräger Auto Exclusion vaporisers with the standard Dräger connector and Interlock 2 of the anaesthesia workstation. Standard vaporisers which use the Dräger plug-in adapter, however, are not compatible with the new Auto Exclusion connector on the anaesthesia workstation. Of course, you still get all the advantages of our previous system, such as the T-position for safe transport and a filling gauge that clearly displays anaesthetic agent levels. Now, when the level is below the second mark, the vaporiser has enough filling capacity for an entire bottle of anaesthetic agent.

System components



D-412-2014

Primus Infinity® Empowered

Take performance, reliability, workflow and information management to the next level with one of the most advanced integrated anaesthesia solutions on the market today.



D-9285-2009

Dräger Fabius® GS premium

The Dräger Fabius® GS premium is an anaesthesia workstation that is simple to use, highly efficient and ready for the future. It features a solid design with modular architecture plus a wide range of ventilation capabilities. Your Fabius® GS premium can be customised to suit your exact needs.



D-6838-2014

Dräger Fabius® Tiro

Get the most out of even the smallest spaces with a compact yet fully featured anaesthesia solution designed for use in a variety of specialised environments.



D-12287-2011

Dräger Fabius® MRI

Increase the diagnostic capability of your MRI unit with the help of state-of-the-art ventilation in the Dräger Fabius® MRI anaesthesia system specially designed for use in MRI environments.

Related Products



D-7400-2011

Dräger Vapor® 3000 / D-Vapor® 3000

So much more than just a container for volatile agents, the new Vapor® 3000 series is now even better in combination with the Perseus® A500 anaesthesia workstation especially in dark environments. It can even help you monitor and plan your anaesthesia for improved efficiency.

Technical Data

Manufacturer	Dräger	Dräger
Model	Vapor® 2000	D-Vapor®
Principle	Standard vaporiser	Electronic vaporiser
Anaesthetic agent	Sevoflurane Isoflurane Halothane	Desflurane
Dosage range	0.2 to 8 vol% (Sevoflurane) 0.2 to 6 vol% (Isoflurane) 0.2 to 6 vol% (Halothane)	2 to 18 vol%
Plug-in System	Dräger Auto Exclusion Selectatec compatible Conical Connector (23 mm) Fixmount	Dräger Auto Exclusion Selectatec compatible Conical Connector (23 mm) Fixmount
Filling volume total [mL]	360	300
Filling volume refill [mL]	260	240
Weight empty [kg]	8	< 7
Operating temp min [°C]	10	18
Operating temp max [°C]	40	30
Flow range [L/min]	0.15 to 15	0.2 to 15
Power Consumption [W]		30, typical
Battery backup [min]		5
backup power time in the event of a mains failure		
Transport capabilities	Transport function	Transport function
MRI compatible	yes	no
Warranty	1 year	1 year
Service / calibraton / maintenance	Inspection every 12 months No recalibration	Inspection every 12 months No recalibration

CORPORATE HEADQUARTERS

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Germany
www.draeger.com

Manufacturer:

Dräger Medical GmbH
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Germany

As of August 2015

Dräger Medical GmbH changes
to Drägerwerk AG & Co. KGaA

REGION EUROPE CENTRAL AND EUROPE NORTH

Dräger Medical GmbH
Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Germany
Tel +49 451 882 0
Fax +49 451 882 2080
info@draeger.com

REGION EUROPE SOUTH

Dräger Médical S.A.S.
Parc de Haute Technologie
d'Antony 2
25, rue Georges Besse
92182 Antony Cedex, France
Tel +33 1 46 11 56 00
Fax +33 1 40 96 97 20
d1mfr-contact@draeger.com

REGION MIDDLE EAST, AFRICA

Dräger Medical GmbH
Branch Office
P.O. Box 505108
Dubai, United Arab Emirates
Tel +971 4 4294 600
Fax +971 4 4294 699
contactuae@draeger.com

REGION ASIA / PACIFIC

Draeger Medical
South East Asia Pte Ltd.
25 International Business Park
#04-27/29 German Centre
Singapore 609916, Singapore
Tel +65 6572 4388
Fax +65 6572 4399
asia.pacific@draeger.com

REGION CENTRAL AND SOUTH AMERICA

Dräger Panama Comercial
S. de R.L.
Complejo Business Park,
V tower, 10th floor
Panama City
Tel +507 377 9100
Fax +507 377 9130
contactcsa@draeger.com

Locate your Regional
Sales Representative at:
www.draeger.com/contact





Vista 300

Patient Monitoring Solution

The Dräger Vista 300 is an essential patient monitor for adults, paediatrics, and neonates. It is part of a scalable patient monitoring system that fits securely into your hospital's network to give you all-time data access and optimise your workflows. Vista 300 facilitates enhanced workplace integration in your acute care areas with a comprehensive set of parameters and modules, helping you to improve patient care and outcomes as well as lower costs.

Benefits

Essential monitoring capabilities

The Vista 300 displays up to 13 waveforms in an easy-to-configure layout and offers a core set of essential parameters including 3/5/12 lead ECG, non-invasive blood pressure, respiration and dual temperature. Advanced parameters including three invasive blood pressures, flexible mainstream and sidestream etCO₂ and cardiac output are also available. Users can also add external parameter modules including SCIO, CO₂, BIS, and Masimo, Nellcor or Dräger SpO₂. In addition, NMT parameter can also be added on selected model. A variety of compatible accessories is available as well. The Vista 300 provides seamless connectivity to Dräger Scio anaesthetic gas measurement modules, delivering precise inspiratory and expiratory values.

Fully integrated workstation

The Vista 300 features workplace functionality with a complementary Dräger device, such as a ventilator or anaesthesia machine. In combination with the Vista system components, you'll have access to critical patient information in your complete network as patient data, vital signs and data from therapy devices are automatically uploaded to your HIS. This will help you to reduce technological complexities in your acute care areas and relieve your staff from time-consuming documentation work or manual data entries.

Enhanced workflow efficiencies

The Vista 300 supports the exchange of patient data, for you this means obtaining a rapid assessment, and being able to take better informed decisions. Vista 300 includes integrated decision support tools such as pulse pressure variation for fluid responsiveness, Oxy-CRG for neonatal monitoring, and Bispectral Index Technology for enhanced anaesthesia practices. Additionally, you can configure your screen and with fast access keys and simplified menus you get the data you need right at your fingertips. The integrated bed-to-bed-view also improves data access and visibility for any networked Vista monitor from your current patient's bedside to save you time and optimise your workflows.

System connectivity

Having the ability to securely exchange patient data supports clinical decision-making, reduces manual entry, and helps ensure a complete patient record. For this reason, our Vista 300 can be complemented with different hardware and software solutions so you can access your patients' data from anywhere remotely and inter-departmentally on one network - seamlessly and conveniently. To give you a comprehensive solution, our complementary components are Vista Gateway, Vista CMS, and Vista Spot Check as well as accessories and services. This scalable system allows the exchange of patient information via an HL7 interface, with automatic and wireless documentation of up to 256 patients. The Vista system supports cybersecurity measures to help you develop secure solutions that keep your devices and patient data safe. This includes functionalities such as secure data transfer and encryption, automatic screen timeouts, and user authentication.

Comprehensive Services

Dräger Services go beyond repairing equipment. We support you in increasing the uptime of your equipment while minimising potential costs. Our services and comprehensive consulting ensure maximum performance of your devices and a 100% planning reliability. Your team also receives continuous training with our regular and constantly updated courses to help reduce errors and improve your clinical outcomes.

System Components

D-45196-2021



Vista Central Monitoring System

The Vista Central Monitoring System (CMS) monitors up to 128 patient's vital signs when connected to our Vista monitor series. Conveniently, you can access your patients' data from anywhere at any time remotely and inter-departmentally on one network to exchange and assess patient data quickly for advanced decision support. This helps streamline your workflows while keeping a close eye on your patients.

D-4285-2023



Vista Gateway

Exchange patient information, such as alarms, vital signs, and ADT data with our Vista Gateway monitoring software solution. Vista Gateway transmits all relevant data between the Vista network and your existing hospital network. It offers you automatic and wireless documentation of up to 256 patients - thus reducing manual entries and improving all-time data access, clinical decision-making and patient safety.

D-863-2021



Vista 120 SC

With increasing demands on clinicians, it's essential to have an easy-to-use vital signs monitor that can enhance your clinical processes and help you make informed decisions that can positively impact patient care. Providing both spot check and continuous bedside monitoring capabilities, it's the ideal monitor for your various clinical needs.

Related Products

D-2308-2022



Dräger Atlan® A350/A350 XL

The new platform offers flexibility for most spatial conditions. The high precision piston ventilator supports lung protective ventilation measures and a comprehensive set of parameters assist decision-making support. The Atlan A350/XL can be networked to communicate securely with other networked devices to share data and information that can help to increase efficiency and reduce errors in anaesthesia.



Dräger Perseus® A500

The ceiling-mounted version of the Dräger Perseus® A500 combines the award-winning, ergonomic design of the Perseus® A500 with the mobility of a ceiling supply unit (CSU). In combination with Dräger Movita®, this floor-independent anaesthesia device offers a completely flexible and efficient workplace.

D-44411-2012



Dräger Savina® 300

The Dräger Savina® 300 combines the independence and power of a turbine-driven ventilation system with state-of-the-art ventilation modes. The large color touch screen and intuitive operating system that concentrates on essential features make configuration and operation very simple.

D-5762-2018



Dräger Evita® V800

Experience the next level of ventilator operation. The Evita® V800 combines high performance ventilation with an aesthetic design enabling quick and efficient operation. From the first onset of a lung protective ventilation until the integration of a patient care-centred intensive care workplace.

Technical Data

Classification

Protection class	Class I equipment and internal powered equipment
Degree of protection against electric shock	DEFIBRILLATION-PROOF TYPE CF: ECG (RESP), TEMP, IBP, C.O., SpO ₂ , NIBP, CO ₂ DEFIBRILLATION-PROOF TYPE BF: AG, BIS TYPE BF: NMT
Defibrillation protection	Yes
Liquid ingress protection	IP22
Mode of operation	Continuous
Compliant with standards	IEC 60601-1; IEC 60601-1-2; EN 60601-1; EN 60601-1-2; IEC 80601-2-49

Device specifications

Size (WxHxD)	(381±3) mm × (285±3) mm × (171±3) mm
Weight (standard configuration without battery, accessories and recorder)	< 5.5 kg

Display specifications

Display screen	15.6-inch color TFT
Resolution	1920 x 1080
Maximum number of waveforms	13
Indicator LEDs	1 power LED, 1 AC power LED, 1 alarm LED, 1 battery LED

Recorder

Recorder width	48 mm
Record paper width	50 mm
Paper speed	12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Trace	Up to 3

Technical Data

Function configuration

Product	Model	Standard Configuration
Vista 300	A	<ul style="list-style-type: none">• ECG, RESP, TEMP, SpO₂(Dräger), SpO₂(Nellcor), SpO₂(Masimo), NIBP, AG• Wired network, Wi-Fi
	C	<ul style="list-style-type: none">• ECG, RESP, TEMP, SpO₂(Dräger), SpO₂(Nellcor), SpO₂(Masimo) NIBP, IBP, C.O., CO₂(Dräger G2), CO₂(Respironics C5, LoFlo), CO₂(Dräger MCable, MicroStream), BISx, AG, NMT• Wired network, Wi-Fi, recorder

Temperature

Operating	+0 °C to +40 °C (+32 °F to +104 °F)
Transport and storage	-20 °C to +55 °C (-4° F to +131°F)

Relative humidity

Operating	15% RH to 95% RH (non-condensing)
Transport and storage	15% RH to 95% RH (non-condensing)

Ambient pressure

Operating	70 kPa to 106 kPa
Transport and storage	50 kPa to 106 kPa

Power supply

Power supply	100 V to 240 V ~ 50 Hz/60 Hz
	Current ≤ 2.0 A

Battery (optional)

Quantity	2
Capacity	5000 mAh
Battery life	≥ 12 h depending on configuration
Battery charge time	≤ 10 h 100% charge, depending on configuration
Environment temperature	20 to 30 °C
Charge/Discharge cycle	300 times

Technical Data

Data review

Trend data	240 hours at 1 minute 48 hours at 1 second
Alarm events	1000 sets
NIBP measurement data	1200 sets
Full Disclosure	48 hours at 1 second

Wi-Fi Technical Specifications

IEEE	802.11a/b/g/n
Frequency Band	2.4 GHz ISM band & 5 G ISM band
Modulation	OFDM with BPSK, QPSK, 16-QAM, and 64-QAM 802.11b with CCK and DSSS

ECG 3-, 5-, 12-lead monitoring

Complies with IEC 60601-2-25, IEC 60601-2-27	
Lead Mode	3 Electrodes: I, II, III 5 Electrodes: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V 10 Electrodes: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6
Lead Naming Style	AHA, IEC
Display Sensitivity (Gain Selection)	1.25 mm/mV ($\times 0.125$), 2.5 mm/mV ($\times 0.25$), 5 mm/mV ($\times 0.5$), 10 mm/mV ($\times 1$), 20 mm/mV ($\times 2$), 40 mm/mV ($\times 4$), AUTO gain
Sweep	6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
Bandwidth (-3dB)	Diagnosis: 0.05 Hz to 150 Hz ST: 0.05 Hz to 40 Hz Monitor: 0.5 Hz to 40 Hz Surgery: 1 Hz to 20 Hz Enhanced: 2 Hz ~ 18 Hz Customized: High-pass Filter and Low-pass Filter (Refer to Changing the ECG Filter Settings)
Notch	In diagnosis, diagnosis 1, monitor, surgery, enhanced and customized modes: 50 Hz/60 Hz (Notch filter can be turned on or off manually)
Differential Input Impedance	> 5 M Ω
Input Signal Range	± 10 mV PP
Recovery Time After Defibrillation	< 5 s (measured without electrodes as IEC60601-2-27:2011, Sect. 201.8.5.5.1 requires.)
Leakage Current of Patient	< 10 μ A
Scale Signal	1 mV PP, accuracy is $\pm 5\%$

Technical Data

Arrhythmia analysis	Asystole	V-Fib/V-Tach	Couplet
	Vent Rhythm	PVC Bigeminy	PVC Trigeminy
	Tachy	R on T	PVC
	Irr Rhythm	Brady	Missed beat
	Pacer not Pacing	Vent Brady	Pacer not Capture
	VEB	Run PVCs	Acc. Vent Rhythm
	IPVC	Non-Sustain VT	Multiform PVCs
	Pauses/min High	Pause	Afib
	PAC Bigeminy	PVCs High	Low Voltage (Limb)
	Extreme Brady	PAC Trigeminy	Wide QRS Tachy
	Sustain VT	Extreme Tachy	V-Tach

Heart Rate

HR Calculation:	
Range	Adult: 15 bpm to 300 bpm Pediatric/neonatal: 15 bpm to 350 bpm
Accuracy	± 1% or 1 bpm, whichever is greater
Resolution	1 bpm
Sensitivity	≥ 300 μVPP
QRS Detection Range	The detection range has exceeded the requirement described in the standard: Width: 70 ms~ 120 ms for adult Width: 40 ms~ 120 ms for pediatric/neonatal Amplitude: 0.5 mv~5 mv Complied with IEC 60601-2-27: 2011, Sect. 201.12.1.101.15.

PVC

Range	Adult: (0 to 300) PVCs/ min Pediatric/neonatal: (0 to 350) PVCs/min
Resolution	1 PVCs/min

Pause/min

Range	Adult/Pediatric/Neonatal: (0 to 30) pauses/min
Resolution	1 pause/min

ST value

Range	-2.0 mV to +2.0 mV
Resolution	0.01 mV
Accuracy	-0.8 mV to +0.8 mV: ±0.02 mV or 10%, whichever is greater. Beyond this range: not specified.

QT measurement

Range	200 ms ~ 800 ms
Resolution	4 ms

Technical Data

Accuracy	± 30 ms
QTc measurement	
Range	200 ms ~ 800 ms
Resolution	1 ms
ΔQTc measurement	
Range	-600 ms ~ 600 ms
Resolution	1 ms

RESP

Method	Impedance between RA-LL, RA-LA
Measurement lead	Options are lead I and II. The default is lead II.
Calculation Type	Manual, Automatic
Baseline Impedance Range	200 Ω to 2500 Ω (with ECG cables of 1 KΩ resistance)
Measuring Sensitivity	Within the baseline impedance range: 0.3 Ω
Waveform Bandwidth	0.2 Hz to 2.5 Hz (-3 dB)
Respiration Excitation Waveform	Sinusoid, 45.6 kHz(±10%), <350 μA
RR Measuring Range	0 rpm to 200 rpm
Resolution	1 rpm
Accuracy	0 rpm to 120 rpm: ±1 rpm 121 rpm to 200 rpm: ±2 rpm
Gain Selection	x0.25, x0.5, x1, x2, x3, x4, x5
Sweep	6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s
No Breath Detected Alarm Time Setup	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s; default value is 20 s

NIBP

Complies with IEC 80601-2-30.	
Method	Oscillometric
Mode	Manual, auto, continuous, sequence
Measuring interval in auto mode (unit: minutes)	1/2/2.5/3/4/5/10/15/30/60/90/120/180/240/360/480
Continuous	5 min, interval is 5 s
Measuring parameter	SYS, DIA, MAP, PR
Alarm parameter	SYS, DIA, MAP, PR
Pressure unit	kPa, mmHg, cmH2O
Adult mode	SYS: 25 mmHg to 290 mmHg DIA: 10 mmHg to 250 mmHg MAP: 15 mmHg to 260 mmHg

Technical Data

Pediatric mode	Sys: 25 mmHg to 240 mmHg DIA: 10 mmHg to 200 mmHg MAP: 15 mmHg to 215 mmHg
Neonatal mode	SYS: 25 mmHg to 140 mmHg DIA: 10 mmHg to 115 mmHg MAP: 15 mmHg to 125 mmHg
Cuff pressure measuring range	0 to 300 mmHg
Pressure resolution	1 mmHg
Maximum mean error	±5 mmHg
Maximum standard deviation	8 mmHg
Adult/pediatric	120 s
Neonatal	90 s
Typical measuring period	20 to 35 s (depend on HR/motion disturbance)

SpO₂ (Dräger Module)

Dräger Module complies with ISO 80601-2-61.	
Measuring range	0% to 100%
Resolution	1%
Data update period	1 s
Adult/pediatric	±2% (70% to 100% SpO ₂) Undefined (0% to 69% SpO ₂)
Neonatal	±3% (70% to 100% SpO ₂) Undefined (0% to 69% SpO ₂)
Red light	(660±3) nm
Infrared light	(905±10) nm
Emitted light energy	<15 mW
PI (Perfusion Index):	
Measuring range	0.05 to 20%, invalid PI value is -?-
Resolution	0.1% (10.0% to 20.0%) 0.01% (0.05% to 9.99%)

SpO₂ (Masimo Module)

Measuring Range	1% to 100%
Resolution	1%
Accuracy:	

Technical Data

Adult /Pediatric	During no motion condition	±2% (70% to 100% SpO ₂) Unspecified (0% to 69% SpO ₂)
	During motion condition	±3% (70% to 100% SpO ₂) Unspecified (0% to 69% SpO ₂)
Neonate	During no motion condition	±3% (70% to 100% SpO ₂) Unspecified (0% to 69% SpO ₂)
	During motion condition	±3% (70% to 100% SpO ₂) Unspecified (0% to 69% SpO ₂)
Low Perfusion Performance:		
	> 0.02% pulse amplitude and %transmission > 5%	Saturation (% SpO ₂): ±2 Pulse Rate: ±3
Averaging Time (s)	2-4, 4-6, 8, 10, 12, 14, 16	
Sensitivity	Normal, APOD, Max	
PI:		
Measurement Range	0 to 20%	
Resolution	1% (10% ≤ PI ≤ 20%) 0.1% (1% ≤ PI < 10%) 0.01% (PI < 1%)	

SpO₂ (Nellcor Module)

Nellcor Module	
Measuring range	1% to 100%
Resolution	1%
SI	0 to 25.5
Data update period	1 s

TEMP

Complies with ISO 80601-2-56

Technique	Thermal resistance
Position	Skin, oral cavity, rectum
Channel	2
Sensor type	YSI-10K, YSI-2.252K
Unit	°C, °F
Measuring range	0 °C to +50 °C (+32 °F to +122 °F)
Resolution	+0.1 °C (+0.1 °F)
Accuracy	+25 °C to +45 °C: ±0.2 °C (±0.36 °F) Other range: ±0.3 °C (±0.54 °F)
Sensor accuracy	+25 °C to +45 °C: ±0.1 °C (±0.18 °F) Other range: ±0.2 °C (±0.36 °F)

Technical Data

Accuracy without sensor	±0.1 °C (± 0.18 °F)
Measuring mode	Direct mode
Transit response time ¹	≤ 30 s

Note 1: The claimed response time is valid without probe covers.

PR

		Measuring range	Accuracy	Resolution
PR (SpO ₂)	Dräger	25 bpm to 300 bpm	±2 bpm	1 bpm
	Nellcor	20 bpm to 300 bpm	±3 bpm (20 bpm to 250 bpm)	1 bpm
	Masimo	25 bpm to 240 bpm	±3 bpm (During no motion condition) ±5 bpm (During motion condition)	1 bpm
PR (NIBP)	Dräger	40 bpm to 240 bpm	±3 bpm or 3.5% whichever is greater	1 bpm
PR (IBP)	Dräger	20 bpm to 300 bpm	30 bpm to 300 bpm: ±2 bpm or ±2% whichever is greater	1 bpm
			20 bpm to 29 bpm: undefined	

IBP

Complies with IEC 60601-2-34.		
Technique	Direct invasive measurement	
Channel	3 channels	
IBP Measure	Measuring Range	(-50 to +360) mmHg
	Resolution	1 mmHg
	Accuracy (not including sensor)	± 2% or ±1 mmHg, whichever is greater
PPV	Measuring Range	0% to 50%
Pressure Unit		kPa, mmHg, cmH ₂ O
Pressure sensor:		
Sensitivity		5 µV/V/mmHg
Impedance Range		300 Ω to 3000 Ω
Filter		DC~ 12.5 Hz; DC~ 40 Hz
Zero		Range: ±200 mmHg

Technical Data

Pressure Calibration Range	IBP (excluding ICP)	80 mmHg to 300 mmHg
	ICP	10 mmHg to 40 mmHg
Volume Displacement		7.4 x 10 ⁴ mm ³ / 100mmHg

CO₂ (G2 Module)

G2 Module complies with ISO 80601-2-55

Intended patient	Adult, pediatric, neonatal	
Measure parameters	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR	
Unit	mmHg, %, kPa	
Measuring range	etCO ₂	0 mmHg to 150 mmHg
	FiCO ₂	0 mmHg to 50 mmHg
	AwRR	0 rpm to 150 rpm
Resolution	etCO ₂	1 mmHg
	FiCO ₂	1 mmHg
	AwRR	1 rpm

Accuracy	etCO ₂	±2 mmHg, 0 mmHg to 40 mmHg	Typical conditions: Ambient temperature: (25±3) °C (77±37.4) °F Barometric pressure: (760±10) mmHg Balance gas: N ₂ Sample gas flowrate: 100 ml/min
		±5% of reading, 41 mmHg to 70 mmHg	
±8% of reading, 71 mmHg to 100 mmHg			
±10% of reading, 71 mmHg to 100 mmHg			
±12% of reading or ±4 mmHg whichever is greater	All conditions		
AwRR	± 1 rpm		
Drift of measure accuracy	Meets the requirements of the measure accuracy		

Sample gas flowrate	50 ml/min, 70 ml/min or 100 ml/min (default) accuracy: ±15 ml/min
Warm-up time	Display reading within 20 s; reach to the designed accuracy within 2 minutes
Rise time	< 400 ms (with 2 m gas sampling tube, sample gas flowrate: 100 ml/min)
	< 500 ms (with 2 m gas sampling tube, sample gas flowrate: 70 ml/min)
	< 1000 ms (with 2 m gas sampling tube, sample gas flowrate: 50 ml/min)

Technical Data

Response time	<4 s (with 2 m gas sampling tube, sample gas flowrate: 100 ml/min & 70 ml/min)
	<5.5 s (with 2 m gas sampling tube, sample gas flowrate: 50 ml/min)
Work mode	Standby, measure
O ₂ compensation	Range: 0% to 100 % Resolution: 1% Default: 16%
N ₂ O compensation	Range: 0% to 100% Resolution: 1% Default 0%
AG compensation	Range: 0% to 20% Resolution: 0.1% Default 0%
Zero	Support
Calibration	Support (It is recommend to be operated by trained personal)
Alarm	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
No breath detected (Alarm delay)	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s, 60 s; default value is 20 s
Data sample rate	100 Hz

CO₂ Dräger MCable Mainstream CO₂ Module

Measure Parameters	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR	
Unit	mmHg, %, Kpa	
Measuring Range:		
etCO ₂	0 to 13.4 Vol%	
	0 to 13.6 kPa (at 1013 hPa)	
	0 to 102 mmHg (at 1013 hPa)	
FiCO ₂	0 to 13.4 Vol%	
	0 to 13.6 kPa (at 1013 hPa)	
	0 to 102 mmHg (at 1013 hPa)	
AwRR	0 rpm to 150 rpm (PGM algorithm)	
Resolution	etCO ₂	1 mmHg
	FiCO ₂	1 mmHg
	AwRR	1 rpm

Technical Data

<p>etCO₂ Accuracy</p>	<p>Reusable cuvette:</p> <hr/> <p>Disposable cuvette: <0 °C (+ 32 °F) and >40 °C (104 °F).</p>	<p>-20 to 40 °C (-4 to 104 °F) < ±(0.43 Vol% + 8 % relative) (< ±[0.44 kPa + 8 % relative, at 1013 hPa]) (< ±[3.3 mmHg + 8 % relative, at 1013 hPa])</p> <hr/> <p>40 to 50 °C (104 to 122 °F) < ±(0.60 Vol% + 5 % relative) (< ±[0.61 kPa + 5 % relative, at 1013 hPa]) (< ±[4.6 mmHg + 5 % relative, at 1013 hPa])</p> <hr/> <p>-20 to -10 °C (-4 to 14 °F) < ±(0.70 Vol% + 22 % relative) (< ±[0.71 kPa + 22 % relative, at 1013 hPa]) (< ±[5.3 mmHg + 22 % relative, at 1013 hPa])</p> <hr/> <p>-10 to 0 °C (14 to 32 °F) < ±(0.43 Vol% + 13 % relative) (< ±[0.44 kPa + 13 % relative, at 1013 hPa]) (< ±[3.3 mmHg + 13 % relative, at 1013 hPa])</p> <hr/> <p>0 to 40 °C (32 to 104 °F) < ±(0.43 Vol% + 8 % relative) (< ±[0.44 kPa + 8 % relative, at 1013 hPa]) (< ±[3.3 mmHg + 8 % relative, at 1013 hPa])</p> <hr/> <p>40 to 50 °C (104 to 122 °F) < ±(0.70 Vol% + 22 % relative) (< ±[0.71 kPa + 22 % relative, at 1013 hPa]) (< ±[5.3 mmHg + 22 % relative, at 1013 hPa])</p>
<p>Operation Mode</p>	<p>Measure, standby</p>	
<p>O₂ Compensation:</p>		
<p>Range</p>	<p>0% to 100%</p>	
<p>Resolution</p>	<p>1%</p>	
<p>Default</p>	<p>16%</p>	
<p>N₂O Compensation:</p>		
<p>Range</p>	<p>0% to 100%</p>	
<p>Resolution</p>	<p>1%</p>	
<p>Default</p>	<p>0%</p>	
<p>He Compensation:</p>		
<p>Range</p>	<p>0% to 100%</p>	
<p>Resolution</p>	<p>1%</p>	
<p>Default</p>	<p>0%</p>	

Technical Data

Xe Compensation:	
Range	0% to 100%
Resolution	1%
Default	0%
Zero Calibration	Support
Alarm Type	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
Apnea Alarm Delay	10 s, 15 s, 20 s, 25 s, 30 s, 35 s, 40 s; default value is 20 s.
Ramp-up time (t10...90)	< 50 ms
Time until availability	< 15 s
Time until specified accuracy is attained (warm-up phase)	< 180 s (at 23 °C and valid zeroing)
Data Reporting Rate	10 ms or 20 ms
Response Time	< 200 ms
Cross-sensitivities	No cross-sensitivities to: Ethanol, isopropanol, acetone, methane, NO, CO, nitrous oxide, halothane, enflurane, isoflurane, sevoflurane, desflurane, xenon, helium, argon Cross-sensitivities to: Water vapor: < 0.1 Vol% at 37 °C saturation

CO₂ Microstream CO₂ Module

Intended Patient	Adult, pediatric, neonatal
Measure Parameters	etCO ₂ , FiCO ₂ , AwRR
Unit	mmHg, %, kPa
Measuring Range:	
etCO ₂	0 mmHg to 99 mmHg
FiCO ₂	0 mmHg to 99 mmHg
AwRR	0 rpm to 150 rpm
Resolution:	
etCO ₂	1 mmHg
FiCO ₂	1 mmHg
AwRR	1 rpm
CO ₂ Partial Pressure Accuracy	0 to 38 mmHg: ± 2 mmHg ^{1,2,3} 39 to 99 mmHg: ± [5% of expected reading + 0.08 × (expected reading in mmHg - 39 mmHg)] ^{1,2,3}

Technical Data

Accuracy in presence of interfering gases as required by ISO 80601-2-55	The accuracy in presence of interfering gases is within 4% of the accuracy values above; therefore: 0 to 38 mmHg: $\pm (2 \text{ mmHg} + 4\% \text{ of expected reading in mmHg})$ 39-99 mmHg: $\pm [9\% \text{ of expected reading in mmHg} + 0.08 \times (\text{expected reading in mmHg} - 39 \text{ mmHg})]$ 0 to 38 mmHg $\pm (2 \text{ mmHg} + 4\% \text{ of expected reading in mmHg})$ in the presence of up to 80% helium with up to 15% oxygen 39-99 mmHg: $\pm [9\% \text{ of expected reading in mmHg} + 0.08 \times (\text{expected reading in mmHg} - 39 \text{ mmHg})]$ in the presence of up to 80% helium with up to 15% oxygen
AwRR Accuracy	0 to 70 rpm: $\pm 1 \text{ rpm}$ 71 to 120 rpm: $\pm 2 \text{ rpm}$ 121 to 150 rpm: $\pm 3 \text{ rpm}$
Waveform Sampling	20 samples/second
Flow Rate	50 mL per minute (tolerance ± 5), flow measured by volume
Leakage Rate	Less than 40 mbar per minute when a 30% vacuum is invoked on the flow system
System Response:	
Rise Time	<190 ms
Delay Time:	<2.7 s
Warm-Up Period	Includes power-up time (10 seconds maximum) and initialization time (180 seconds)
Compression	BTPS is the standard correction used by Microstream capnography during all measurement procedures for body, temperature, pressure, and saturation

C.O.

Technique	Thermodilution Technique
Measure Parameters	C.O., TB, TI
Measuring Range:	
C.O.	0.1 L/min to 20 L/min
TB	+23 °C to +43 °C(+73.4 °F to +109.4 °F)
TI	-1 °C to +27 °C(+30.2 °F to +80.6 °F)
Resolution:	
C.O.	0.01 L/min
TB, TI	+0.1 °C (+0.1 °F)
Accuracy:	
C.O.	$\pm 5\%$ or $\pm 0.2 \text{ L/min}$, whichever is greater
TB	$\pm 0.1 \text{ °C} (\pm 32.18 \text{ °F})$ (not including sensor)
TI	$\pm 0.1 \text{ °C} (\pm 32.18 \text{ °F})$ (not including sensor)

Technical Data

BIS

Complies with IEC 60601-2-26			
Technique	Bispectral index, power spectrum analysis		
Measure Parameters	Primary Parameter	BIS	0 to 100
	Secondary Parameters	SQI	0% to 100%
		SR	0% to 100%
		EMG	30 dB to 80 dB
		SEF	0.5 Hz to 30.0 Hz
		TP	40 dB to 100 dB
		BC (Applicable to BIS™ Extend Sensor and Bilateral Sensor)	0 to 30
		ASYM (Available only with BISx4 and Bilateral Sensor)	0% to 100%
Sweep Speed	6.25 mm/s, 12.5 mm/s, 25 mm/s, 50 mm/s		
BIS Trend	6 min, 12 min, 30 min, 60 min		
Smoothing Rate	10 s, 15 s, 30 s		
Noise (EEG Waveform)	< 0.3 μ V (0.25 Hz to 50 Hz)		
EEG Bandwidth	0.25 Hz to 100Hz (-3 dB) \pm 10%		
BIS Alarm Range	0 to 100		

NMT

Complies with IEC 60601-2-10	
Stimulations	TOF (Train Of Four), T1/T4 and Tref/T4 calculations AUTO TOF (programmed from 15 s to 15 min) PTC (Post Tetanic Count)
Stimulation Current	20 to 60 mA Resolution: 1 mA
TOFcnt (TOF Count)	0 to 4
TOFrat (TOF Ratio)	0 to 100%
PTCcnt (PTC Count)	0 to 10

Interfaces (Analog Output)

Bandwidth (-3dB; reference frequency: 10Hz)	Monitor: 0.5 Hz to 40 Hz Diagnosis: 0.5 Hz to 40 Hz Diagnosis 1: 0.05 Hz to 40 Hz Surgery: 1 Hz to 20 Hz Enhanced: 2 Hz ~ 18 Hz Customized: When Low-pass Filter < 40 Hz, Bandwidth is High-pass Filter ~ Low-pass Filter; When Low-pass Filter > 40 Hz, Bandwidth is High-pass ~ 40 Hz.
Maximum Transmission Delay (Diagnosis Mode)	500 ms

Technical Data

Sensitivity	1 V/1 mV ±10%
PACE Rejection/ Enhancement	Support PACE rejection or enhancement
Waveform Display	Consistent with the calculation leads.
Compliant with Standard and Directive	Complies with the requirements in terms of short circuit protection and leakage current in EN60601-1.
Output Impedance	<500 Ω
Interface Type	PS2 connector

Defibrillator synchronisation

Output Impedance	<500 Ω
Maximum Time Delay	35 mS (R-wave peak to leading edge of pulse)
Waveform	Rectangular wave
Amplitude	High level: 3.5 V to 5.5 V, providing a maximum of 1mA output current; Low level: <0.5 V, receiving a maximum of 5mA input current
Minimum Required R-wave Amplitude	0.3 mV
Pulse Width	100 mS±10%
Limited Current	15 mA rating
Rising and Falling Time	<1 μs
Interface Type	PS2 connector

Nurse Call

Drive Mode	Voltage output
Power Supply	≤ 12 VDC, 200 mA Max.
Interface Signal	12 V power supply and PWM waveform
Interface Type	PS2 connector

Video Output Interface

Interface type	HDMI A-type port
----------------	------------------

Network Interface

Specification	100-Base TX (IEEE802.3)
Interface Type	Standard RJ-45 network interface
HL7	XML format
	The data transmission will be finished within 8 s. The actual time will depend on the XML file size.

Ordering Information

Vista 300 Non-Invasive Model A	2601966
Vista 300 Invasive Model C	2601967
Vista 300 Non-Invasive Model A Brasil	2601066
Vista 300 Invasive Model C Brasil	2601067

Not all products, features, or services are for sale in all countries.
Mentioned Trademarks are only registered in certain countries and not necessarily in the country
in which this material is released. Go to www.draeger.com/trademarks to find the current status.

**Corporate Headquarters
Drägerwerk AG & Co. KGaA**

Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck
www.draeger.com

**Region Europe
Drägerwerk AG & Co. KGaA**

Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck, Germany
☎ +49 451 882 0
☎ +49 451 882 2080
✉ info@draeger.com

**Region Asia Pacific
Dräger Singapore Pte. Ltd.**

61 Science Park Road
The Galen #04-01
Singapore 117525 Singapore
☎ +65 6872 9288
☎ +65 6259 0398

**Region Middle East, Africa
Drägerwerk AG & Co. KGaA**

Branch Office
P.O. Box 505108
Dubai, United Arab Emirates
☎ +971 4 4294 600
☎ +971 4 4294 699
✉ contactuae@draeger.com

**Manufacturer
Shanghai Dräger Medical Instrument Co.,
Ltd.**

3#, No.229, Hupo Road
201321 Shanghai

**Region Central and South America
Dräger Indústria e Comércio Ltda.**

Al. Pucurui - 51 - Tamboré
06460-100 - Barueri - São Paulo
☎ +55 (11) 4689-4900
✉ relacionamento@draeger.com



Locate your Regional Sales
Representative at:
www.draeger.com/contact

TOFscan[®] Neuromuscular Transmission Monitor

The TOFscan[®] monitor provides an easy, reliable way to measure the muscle relaxation status of an anesthetized patient. You will see a range of data points to support you in making treatment decisions and adjustments to the patient's neuromuscular blockade.

Use the selection wheel to configure the device and, when monitoring a patient, quickly move between screens to see more data

View numeric and graphical measurements on the local display and, when interfaced, the cockpit display of the Infinity[®] Acute Care System

3D Accelerometer positions the thumb over 3 planes to optimize detection of the patient's response to stimulation



D-42446-2016

MANUFACTURED BY
 idmed

Long sensor cable with optional extension aid positioning of the monitor for access and viewing

Benefits

Wide range of measurements

The TOFscan device generates several modes of neuromuscular stimulation:

- TOF (Train Of Four)
- PTC (Post Tetanic Count)
- TOF plus PTC
- DBS (Double Burst) (3,3) (3,2) (2,3)
- ST (Single Twitch) 0.1 Hz and 1 Hz
- TET (Tetanus 50 Hz)

TOFscan's 3D accelerometer produces measurements from the induced muscle responses:

- TOF % : T4/T1
- TOF % : T4/Tref
- PTC : Number of responses detected

Flexible use

The TOFscan monitor can be used as a stand-alone device. It can also be connected to the Infinity Acute Care System to display neuromuscular measurements alongside hemodynamic parameters and data from other connected devices and clinical IT sources.

The Cockpit of the Infinity Acute Care System can display TOFscan measurements and visual alarms:

- TOF-Ratio, TOF-Count, Single Twitch and PTC
- Countdown time bar for TOF Count/TOF
- Mini-trend chart

Interfacing the TOFscan monitor to the Infinity Acute Care System supports clinical data collection.

Low-maintenance

Equipped with a high-capacity Lithium-Ion battery, the TOFscan monitor maintains power over many days with typical use. Connect the monitor to AC power when preferred and for recharging.

The 3D Accelerometer never needs to be calibrated.

The robust materials of the monitor, accelerometer and cables will hold up to common hospital cleaning and disinfecting agents.

System Components

D-28514-2015



3D Accelerometer

The TOFscan® 3D accelerometer measures real thumb movement under numerous clinical conditions. The sensor (encased in a splint) is ergonomically designed for correct and optimal positioning. Its use is intuitive and hassle-free.

Accessories

D-28517-2015



Extension Cable 1.8 m (6 ft)

With the extension cable you can use the TOFscan® device in surgical situations that require more flexibility.

D-28509-2015



Optical cable

The TOFscan® device uses an optical cable to transfer data.

D-49605-2015



Mounts

Clamps are available for mounting the TOFscan® device to a pole or bedrail.

Related Products



D-1999C-2015

Infinity® Acute Care System

Transform your clinical workflow with Infinity® Acute Care System. Its multiparameter monitor integrates with its networked medical-grade workstation, giving you real-time vital signs, access to clinical hospital systems and data management applications for a comprehensive range of patient information and powerful analysis tools at the point of care.

Technical Data

Safety

Compliant with European directive CEE 93/42

Compliant with standards EN 60601-1 Jan. 2007 and EN 60601-2-10

EC marking (CE 0459 LNE/G-MED 2017-01-26) for Class 2a device

EMC Class A

Material sensor clamp (part in contact with the patient) medical-grade silicone (free Latex)

Stimulations

TOF (Train Of Four), T1/T4 and Tref/T4 calculations

AUTO TOF (TOF programmed from 15 sec. to 15 min)

TET (Tetanus 50 Hz)

DBS* (Double Burst Stimulation) modes 3.3, 3.2 and 2.3

PTC* (Post Tetanic Count)

TWITCH (Single Twitch) 0.1 Hz and 1 Hz

Acceleration Detector

Three-dimensional accelerometer (+/- 8 G at 10 bits, Fq:200 Hz, Resolution 0.016G)

Electrical Stimulation

Constant output current of 0 to 60 mA (accuracy +/-10%) (on an actual load of 4 Kohms)

Monophasic, duration of impulse 200 µs, frequency 50 Hz 18

Power Supply

2,000 mAh Lithium-Ion battery (comes with thermal protection and protection against short-circuits)

Battery power for about one month with normal use (10 TOF measurements a day)

Charger / External power supply (continuous 5V 1,000 mA)

Dimensions / Weight

Monitor alone 60 x 150 x 55 mm (2.36 x 5.9 x 2.16 in)

Monitor with accelerator battery and cables and electrode 320 g (0.7 lb) (approximately)
(excluding cable 190 g (0.41 lb))

*These parameters are not displayed on the cockpit of the Infinity Acute Care System when the TOFscan device is interfaced.

TOFscan is a registered trademark of iDMed.

The Dräger name and logo, and Infinity are registered trademarks of Dräger.

Not all products, features, or services are for sale in all countries.
Mentioned Trademarks are only registered in certain countries and not necessarily in the country in which this material is released. Go to www.draeger.com/trademarks to find the current status.

CORPORATE HEADQUARTERS

Drägerwerk AG & Co. KGaA
Moislinger Allee 53–55
23558 Lübeck, Germany

www.draeger.com

USA

Draeger, Inc.
3135 Quarry Road
Telford, PA 18969-1042
Tel +1 800 4DRAGER
(+1 800 437 2437)
Fax +1 215 723 5935
info.usa@draeger.com

Locate your Regional Sales
Representative at:
www.draeger.com/contact



VISTA 120/VISTA 300

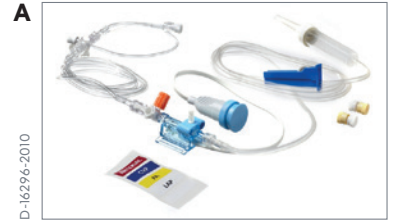
5.5 INVASIVE BLOOD PRESSURE (IBP) AND CARDIAC OUTPUT* (CO)

*For supported Vista 120 models only.

A	IBP pressure transducer kit**, BD/Argon, disposable, 5 kits	2606225
B	IBP cable Becton Dickinson/Argon	2606488
C	IBP cable Edwards	2606489
D	IBP cable Abbott, Medex	2606490
E	IBP cable Utah	2606491
F	IBP adapter cable 7 pin	2607558
G	IBP adapter cable 10 pin	2607559

**Tradeware

VISTA 120
VISTA 300



INFINITY ACUTE CARE SYSTEM

2.7 TOFSCAN NEUROMUSCULAR TRANSMISSION MONITOR*

ToFscan is a nerve stimulator module for measuring neuromuscular of neuromuscular transmission via accelerometry. It provides an easy, accurate way to measure patient muscle relaxation. ToFscan supports evidence-based judgement about the state of a patient's neuromuscular blockade.

A	ToFscan Kit configurator	MS32318
	Hand sensor, reusable, adult	MS32154
B	Hand sensor, reusable, adult, as of Software 1.8	MS40317
	Hand sensor, reusable, paediatric patient	MS32289
C	Hand sensor, reusable, paediatric patient, as of Software 1.8	MS40318
D	Hand sensor, reusable, small paediatric patient, as of Software 1.8	MS40319
	Eyebrow sensor, reusable	MS32291
E	Eyebrow sensor, reusable, as of Software 1.8	MS40321
	Tape for Eyebrow Sensor, 96 pcs.	MS34209
	Foot sensor, reusable	MS32290
F	Foot sensor, reusable, as of Software 1.8	MS40322
G	Disposable hand sensor, adult, as of Software 1.8.5	MS40320
	Intermediate cable for disposable sensor 3 m, reusable	MS40323

*Tradeware

TOFSCAN MONITOR
TOFSCAN MONITOR,
SOFTWARE 1.8



INFINITY ACUTE CARE SYSTEM

TOFSCAN NEUROMUSCULAR TRANSMISSION MONITOR*

A	Extension cable	MS32153
B	Mount clamp 10 – 40 mm (0.4 – 1.57 in)	MS32150
	Mount clamp 20 – 60 mm (0.79 – 2.36 in)	MS32151
C	Optic serial RS 232 cable (1 metre) to connect the device to a Dräger monitorAC	MS32156
	Optic serial RS 232 cable (2.5 metre) to connect the device to a Dräger monitorAC	MS40021

*Tradeware

TOFSCAN MONITOR
TOFSCAN MONITOR,
SOFTWARE 1.8

