

GE Healthcare

by anandic

Einfach. Intelligent.
Flexibel.

Carestation™ 650



Die Carestation 650 ist ein zuverlässiger und flexibler Anästhesiearbeitsplatz mit intelligenten Tools, die Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern und Sie bei unerwartet eintretenden Ereignissen unterstützt, um kompetent und angemessen reagieren zu können.

Einfach.

Einfache Bedienung, schnelles Erlernen.

In dem Anästhesiearbeitsplatz Carestation 650 sind Vitaldatenmonitor, innovative Parameter und differenzierte Beatmungstools in idealer Weise integriert. Wegen der einfachen Bedienung ist nur ein geringer Schulungsaufwand notwendig, um das System sicher und routiniert bedienen zu können. Damit wird der hohen Arbeitsverdichtung Rechnung getragen. Die perioperative Versorgung wird immer komplexer und verlangt, dass in der gleichen Zeit und mit den gleichen Ressourcen unter Beibehaltung des hohen klinischen Niveaus immer mehr Patienten versorgt und Aufgaben bewältigt werden.

Die Carestation 650, mit ihrer vertrauten Benutzerfreundlichkeit, hilft Ihnen komplexe Verfahren einfacher und komfortabler zu gestalten.

“Standardisierung und Vereinfachung von klinischen Prozessen durch Entscheidungshilfen und Technologie reduzieren die Abhängigkeit von Menschen und verbessern die Zuverlässigkeit der Prozesse in erheblichem Maße.¹”



Intuitive Navigation

15-Zoll-Bildschirm mit Quick-Touch-Bedienung. Direktzugriff auf Funktionen ohne Menü-Überlagerung. Flexibel konfigurierbarer Bildschirm. Einfacher Zugriff auf spezifische Funktionen, die in spezifischen Menüs gruppiert werden.



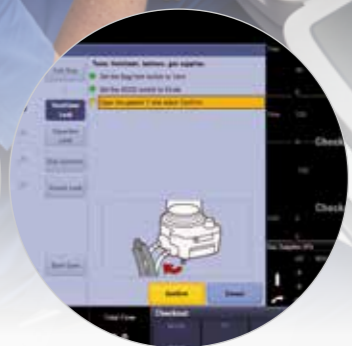
Einheitliche Benutzeroberfläche

Die Carestation 650 ist mit der einheitlichen CARESCAPE-Benutzeroberfläche ausgestattet, wie sie auch auf dem Beatmungssystem und den Patientenmonitoren zu finden ist. Dadurch wird der Schulungsaufwand minimiert und das Fehlerrisiko reduziert.



APL und Wahlschalter

Hauptbedienelemente liegen in komfortabler Reichweite, wodurch Abläufe beschleunigt und ungünstige Körperhaltungen vermieden werden.



Interaktive Systemtests

Der tägliche Systemtest ist einfach und schnell. Der Anwender wird mithilfe von einfachen Schritt-für-Schritt-Anweisungen interaktiv durch das Verfahren geführt.



Beatmungskreissystem

Das Kreissystem lässt sich rasch ohne Werkzeuge demontieren. Dies minimiert die Zahl der zu reinigenden Komponenten und unterstützt Sie bei der Einhaltung der Hygienestandards.

“ In einer klinischen Studie wurde gezeigt, dass inadäquate Alarmlisten, suboptimal angepasste Sauerstoffeinstellungen sowie eine falsche Diagnose bzw. Behandlung von respiratorischen Komplikationen zu ernsthaften Gesundheitsschäden beim Patienten führen können.² ”

“ Inadäquate Alarmkonfigurationen nehmen im Jahresbericht 2014 des ECRI Institutes in der Liste der durch Medizintechnik bedingten Risiken den ersten Rang ein. Durch ein wirksameres Alarmmanagement können Todesfälle und Gesundheitsschäden bei Patienten verhindert werden.³ ”

Intelligent.

Intelligente Tools für mehr Zuverlässigkeit bei Ihrer täglichen Arbeit.

Der Industrie kommt eine wichtige Rolle zu, wenn es darum geht, Fehlern bei der Gerätebedienung entgegenzuwirken. GE hat sich auf die Entwicklung von innovativen Anästhesielösungen spezialisiert, die eine übersichtliche Benutzeroberfläche mit intelligenten Tools kombinieren und so helfen, Bedienungs- und medizinische Fehler zu vermeiden. Die wirksamste Fehlerprävention besteht darin, erst überhaupt keine Fehler entstehen zu lassen.

Die Carestation 650 ist mit intelligenten Tools ausgestattet, die Ihnen die tägliche Arbeit erleichtern und Sie dabei unterstützen, adäquat auf unerwartete Ereignisse zu reagieren. Wenn jede Sekunde zählt, können aktive Mechanismen helfen auf unerwarteten Ereignissen besser zu reagieren.



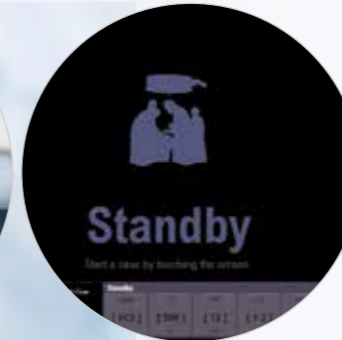
Einfaches Alarmmanagement

Direktzugriff auf die wichtigsten Hauptalarmgrenzen. Die Auto-Alarmgrenzen-Software kann helfen eine Alarmmüdigkeit zu verhindern. Es ermöglicht vorgeschlagene, an die Situation angepasste CO₂- und MV/TV-Alarmgrenzen schnell zu prüfen und zu akzeptieren.



Intelligentes Beleuchtungssystem

Das automatische Beleuchtungssystem für alle Flowregler erleichtert die Erkennung der aktiven Regler. Klare Anzeigen des nächsten Schritts kann helfen, eine falsche Bedienung zu vermeiden.



Klare Benachrichtigungen zum aktiven Fall

Automatische Aktivierung des Patientenfalls beim Umschalten von manueller zu maschineller Beatmung. Übersichtliche und gut ablesbare Standby-Bildschirmmeldung.



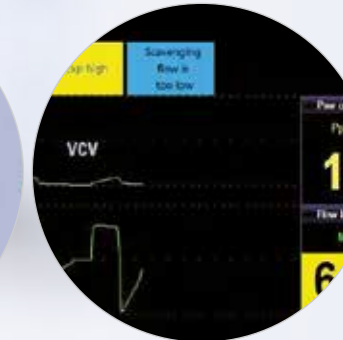
ACGO-Schutzvorrichtung

Der ACGO-Anschluss ist mit einer Schutzabdeckung versehen, um falsche Schlauchkonnexionen zu vermeiden. Beim Einschalten des ACGO wird automatisch ein spezieller Bildschirm aktiviert, auf dem der benutzte Anschluss visuell dargestellt wird. Dieser sichtbare Warnhinweis bleibt eingeblendet, solange der ACGO aktiv ist.



Gasflow-Pause

Eine Workflow-Optimierung, die erwünschte temporäre Diskonnektionen des Patientenschlauchsystems vereinfacht. Per Tastendruck werden alle Gasflüsse sowie Alarme, die Narkosegaszufuhr und die Beatmung für max. eine Minute gestoppt, damit Sie sich ganz auf den Patienten konzentrieren können.



Gasfortleitungsalarm

Dieser Alarm blendet am Bildschirm eine Warnmeldung ein, wenn der Gasfortleitungsfluss einen Grenzwert unter- oder überschreitet. Dies ermöglicht das raschere Erkennen einer fehlerhaften Gasfortleitung.



“ Weniger Komplexität kann mögliche Risiken für Patienten reduzieren.⁴ ”

Flexibel.

Anästhesie außerhalb des OP.

Die Anforderungen an Anästhesiearbeitsplätze außerhalb des Operationssaals sind divers und fordern eine hohe Flexibilität.

Die Möglichkeit der Wandmontage in Verbindung mit dem kompakten Design machen Carestation 650 zum idealen Einleitungssystem. Moderne Systemfunktionen sind für den speziellen Workflow im Einleitungsraum konzipiert. Die hohe Mobilität und die kompakte Bauweise des Fahrwagensystems optimieren den Einsatz in Funktionsräumen.



Wandmontage
(Carestation 650c)

Deckenmontage
(Carestation 650c)



Flexible Patientenmonitor-Montage

Mehrere Montageoptionen für die Patientenmonitore mit schwenk- und neigbarem Halterungsarm für eine optimale Darstellung.



Große Auswahl an benutzerdefinierbaren Halterungen

Schienen und Halterungen für Zusatzgeräte und Zubehör, sodass Leitungen und Kabel sauber verstaut werden.



Optimierung des Arbeitsplatzes

Große Arbeitsflächen, zusätzliche Klappablage. Geräumige Schubfächer. Stufenlose Beleuchtung der Arbeitsfläche.



Große Mobilität

Zentralbremse und Bremsen an den Hinterrädern sorgen für eine hohe Standfestigkeit. Integrierte Kabelabweiser für ungehindertes Manövrieren.



Flexible Optionen, die mitwachsen,...

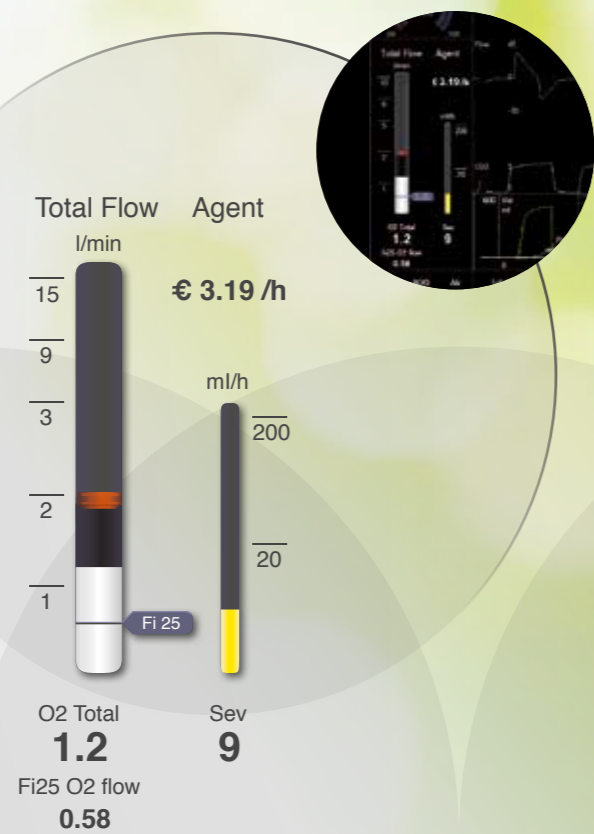
Low Flow. High Impact.

ecoFLOW

Anästhesisten mit Erfahrung im Bereich der Low- und Minimal-Flow-Anästhesie wissen, dass man mit weniger manchmal mehr erreichen kann. Aus diesem Grund haben wir ecoFLOW entwickelt, eine Technologie zur effizienteren Applikation von volatilen Anästhetika, die den Anwender durch visuelle Führung bei der Aufrechterhaltung der gewünschten inspirierten Sauerstoffkonzentration und Erkennung von unnötig hohen Frischgasflowraten unterstützt.

ecoFLOW-Technologie

Ein innovatives Frischgasflow-Monitoring, das Sie dabei unterstützt, die eingestellten Werte für inspirierte Sauerstoffkonzentration zu erzielen und aufrechtzuerhalten. Die Abbildung zeigt, dass ein Flow über dem Sollwert Fi25 als potentielles Überschussgas gegenüber dem Verbrauch durch den Patienten gilt. Wenn der Frischgasflow den Bedarf des Patienten übersteigt, werden die Gase in das Gasfortleitungssystem transportiert und belasten letztendlich die Umwelt.



Ein wahres ecoSystem: ökonomisch und ökologisch.

Narkosegase sind nicht nur teuer, wissenschaftliche Studien lassen auch darauf schließen, dass sich überschüssige Anästhesiegase, die in die Atmosphäre abgegeben werden, schädlich auf die Umwelt auswirken können.⁵ Die in der Carestation 650 installierte ecoFLOW-Funktion ermöglicht eine Reduzierung des überschüssigen Anästhesiegasverbrauchs und leistet somit einen Beitrag zum Umweltschutz.



Patient

ecoFlow trägt durch die kontinuierliche Überwachung der Flowrate, die zur Aufrechterhaltung der gewünschten Sauerstoffkonzentration notwendig ist, zu einer optimierten Patientenversorgung bei.



Ökonomisch

Anästhesiegase stellen eine der größten laufenden Ausgaben in Verbindung mit Anästhesie-Arbeitsplätzen dar. Die ecoFLOW-Option ermöglicht Kosteneinsparungen durch eine effizientere Nutzung von Inhalationsanästhetika.⁶



Ökologisch

Bei der regelmäßigen Anwendung von Low-Flow-Verfahren kann die Umweltbelastung minimiert und die Treibhausgasemission reduziert werden.

... wenn sich Ihr Bedarf ändert

Lungenprotektion

Software-Tools vereinfachen Ihren Arbeitsablauf. Vital Capacity und Cycling-Verfahren ermöglichen die Automatisierung von Recruitmentmanövern.

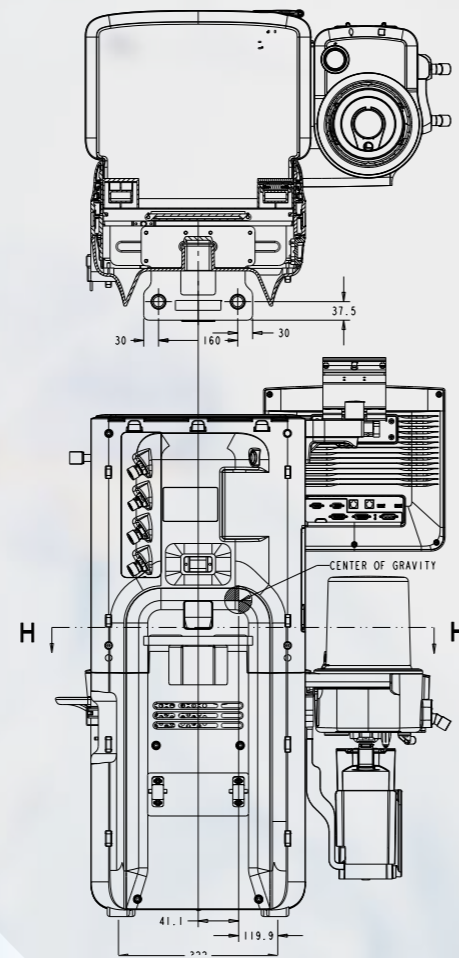
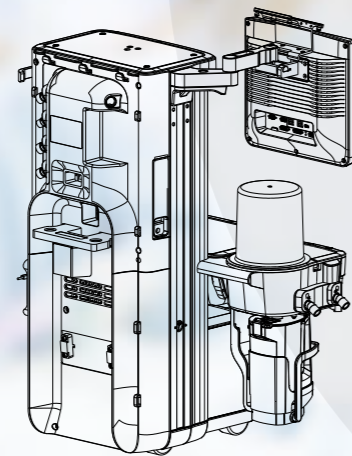
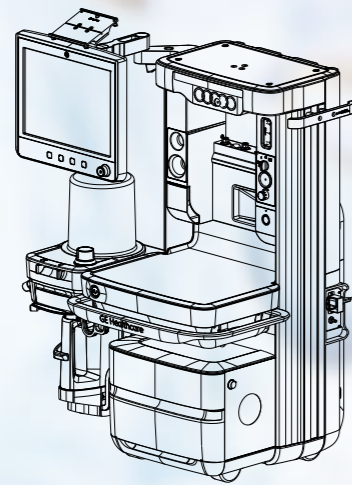
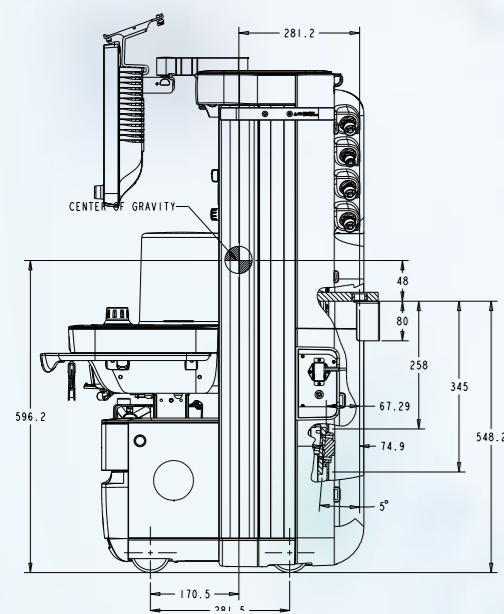
Differenziertes Beatmungssystem – vom Neugeborenen bis zum Erwachsenen

Die medizinische Versorgung ist komplexer denn je und Ihr Anästhesiearbeitsplatz muss für ein breites Patientenspektrum geeignet sein. Unsere elektronische Flowventil-Technologie zeichnet sich durch eine sehr hohe Flowsensor-Empfindlichkeit zur Erkennung von so kleinen Volumen wie 5 ml im PCV-Modus aus, damit Sie die Beatmung ganz genau auf den Bedarf des Patienten abstimmen können.


The image shows a grid of circular icons representing various ventilation modes and settings. The top row includes 'Start Cycling' (with a value of 40), a pressure graph, 'Start Vital Capacity', and 'Pressure Hold' (36 cmH2O), 'Hold Time' (15 s), and 'PEEP on Exit' (5 cmH2O). The bottom row includes 'VCV', 'PCV', 'SIMV VCV', 'SIMV PCV-VG', 'SIMV PCV', 'PSVPro', and 'CPAP + PSV'. Each icon contains a waveform or a specific parameter value.


Gemeinsam mit dem GE Perioperative Global Design-Team den zukünftigen Bedarf antizipieren

Von Kundenrückmeldungen ausgehend luden wir das GE Global Design-Team ein, mit uns zusammen einen Anästhesiearbeitsplatz neu zu entwerfen, der den Herausforderungen von heute gewachsen ist. Das Team übertraf unsere Erwartungen mit einem Design, das in der bereits emblematischen, 100-jährigen Innovationsgeschichte von GE im Bereich der Anästhesie ein neues Kapitel aufschlägt. Die Carestation 650 vereint ein elegantes, funktionelles Design mit digitalen Technologien, die dem Bedarf der Zukunft begegnen – und bringt somit mehr Zuverlässigkeit in ein von Unsicherheit und rasanter Veränderung geprägtes Gesundheitswesen.



★★★★★ Preisgekrönte Designkompetenz der GE Global Design Group

 Führendes Knowhow im Bereich der Beatmung von GE Global Anesthesia

   Führendes Knowhow im Bereich Patientenmonitoring und Parameter

Zuverlässig.

Seit über einem Jahrhundert kontinuierliche Verbesserungen.


20.000 Stunden Zuverlässigkeits- und Ausdauertests – dies entspricht über 8 Millionen simulierten Fällen⁷.


 Über 500.000 Hardware-komponentenzyklen

 Belastungstest von über 17.000.000 Softwarereaktionen

 Getestet unter extremen Temperaturen von -60 °C bis +120 °C


 Strenge Störfestigkeits- und Stoßfestigkeitsprüfungen

 Stabilitäts- und Kipp-Prüfungen unter extremen Bedingungen

 Fertigung nach branchenführenden Lean Six Sigma-Methoden

 Über 120.000.000 Flowsensor-Prüfungen

 Über 250.000 Hardware- und Software-Neustartzyklen

 Über 1.000.000.000 Flowventilzyklen

Jedes kleinste Detail der Carestation 650 wurde unter strengsten Kriterien entwickelt und geprüft: Strenge, systematische Designprozesse und -prüfungen sowie Zuverlässigkeitssteigerungsmethoden unter Einsatz von Soft- und Hardware zur Belastungs- und Leistungsprüfung, die extreme Betriebsbedingungen emulieren.





www.gehealthcare.com

GE Healthcare entwickelt medizintechnische Lösungen und Dienstleistungen, die einen wichtigen Beitrag zur Gestaltung des neuen Zeitalters der Patientenversorgung leisten.

Das Unternehmen verfügt über ein umfassendes Know-how in den Bereichen medizinische Bildung, Informationstechnologie, medizinische Diagnostik, Patientenmonitoring, Arzneimittelforschung und biopharmazeutische Fertigungstechnologien. Zudem bietet der Medizintechnikhersteller unterschiedlichste Dienstleistungen zur Effizienzsteigerung im Gesundheitswesen und unterstützt Kunden, weltweit immer mehr Menschen eine bessere Patientenversorgung zu niedrigeren Kosten zuteilwerden zu lassen.

Darüber hinaus kooperiert GE Healthcare mit führenden Anbietern von Gesundheitsdienstleistungen. Ziel ist es, einem globalen Kurswechsel zum Durchbruch zu verhelfen, der notwendig ist, um nachhaltige Gesundheitssysteme zu etablieren.

GE Imagination at work

- 1 Essentials of Patient Safety, European Society of Anaesthesiology (ESA 2013)
http://html.esahq.org/patientsafetykit/resources/downloads/01_Basics/Essentials-of-Patient-Safety-Ch-Vincent.
- 2 Mehta SP, Eisenkraft JB, Posner KL, Domino KB, Patient injuries from anesthesia gas delivery equipment: a closed claims update. *Anesthesiology*. 2013 Oct;119(4):788-95. doi: 10.1097/ALN.0b013e3182a10b5e.
- 3 ECRI-Bericht 2014.
- 4 Ronnie J. Glavin, "Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology 2011 193-206.
- 5 Des Weiteren stehen mehrere Online-Ressourcen zur Umweltbelastung von Narkosemitteln zur Verfügung, z. B.:
General Anesthetic Gases and the Global Environment (author Yumiko Ishizawa, M.D., MPH, Ph.D.) *Anesth. Analg.* September, 2010
Global Warming Potential of Inhaled Anesthetics: Application to Clinical Use (Autoren: Susan M. Ryan, M.D., Ph.D., and Claus J. Nielsen, CSc) *International Society for Anaesthetic Pharmacology* Juli 2010
www.anesthesia-anelgesia.org
- 6 ECRI Institute Healthcare Product Comparison: Anesthesia Units. 2011.
- 7 GE-interner Prüf- und Validationsbericht 2015. DOC1677887.

Nicht in allen Ländern zugelassen. Von der FDA der Vereinigten Staaten nicht freigegeben oder zugelassen. Nicht für den Vertrieb in den Vereinigten Staaten.

©2015 General Electric Company - Alle Rechte vorbehalten.

CARESCAPE, Carestation und Tec sind Marken der General Electric Company.

JB31805XEb

Dieses Dokument bezieht sich auf Carestation 650 A1 und Carestation 650c A1