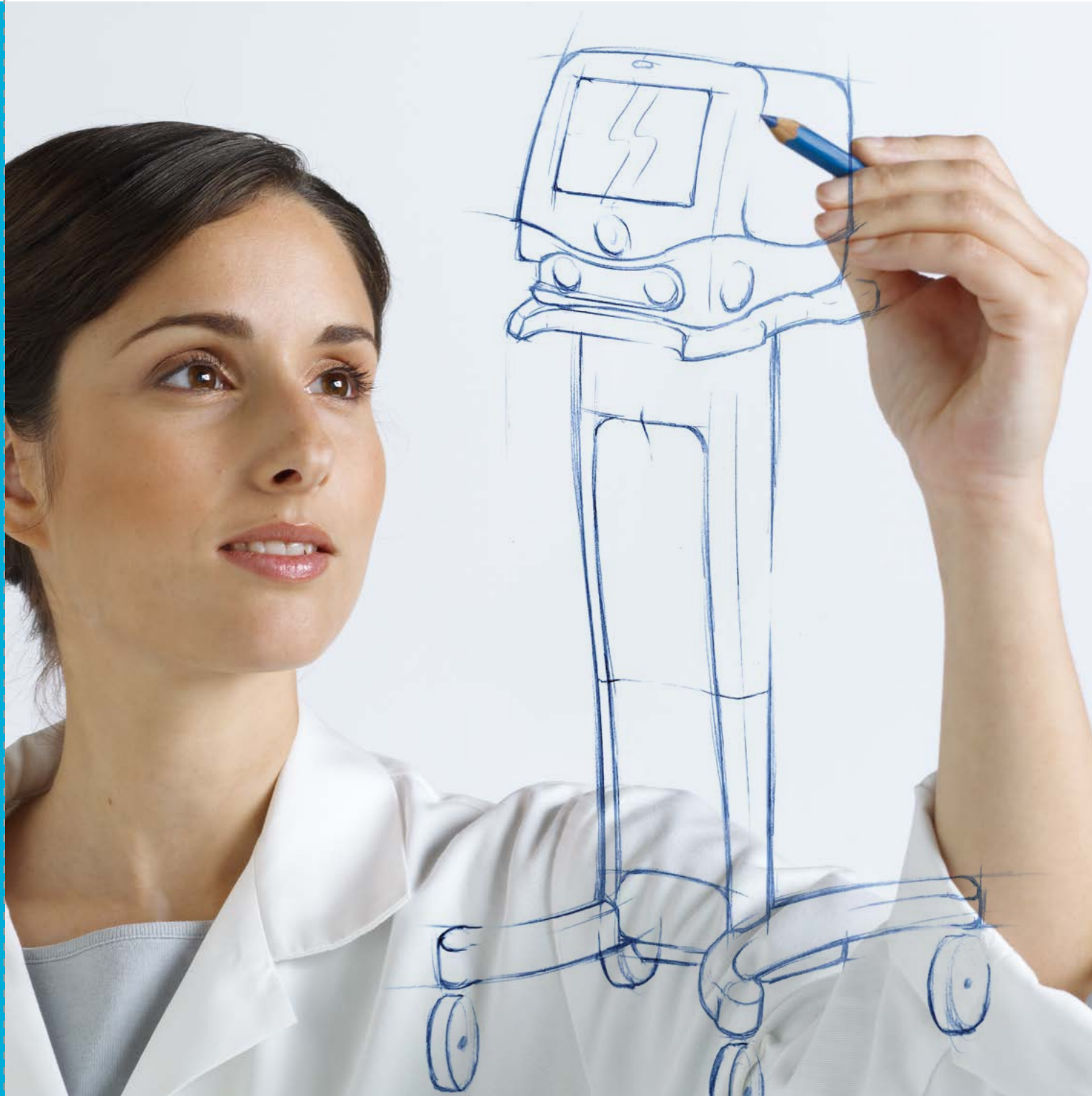


# MONNAL T75

Komplexe Beatmung einfach gemacht - Für die Intensivstation, den Aufwachraum und die Notaufnahme entwickelt



# Konzipiert für die Behandlung schwierigster Krankheitsbilder in der Beatmungsmedizin

# Komplexe Beatmung einfach gemacht



Optimal Breathing System



Monnal High Quality

**MONNAL T75** ist das Resultat von über 30 Jahren Entwicklung und Forschung für Respiratoren in der Turbinentechnologie und unserer Zusammenarbeit mit Ärzten.

**MONNAL T75** kombiniert eine einfache, intuitive Bedienbarkeit und lässt sich in den verschiedenen Spitalsbereichen von der Intensivstation über Notfallstation bis hin zum Aufwachraum optimal einsetzen.

Not-aufnahme    Aufwach-raum    Beatmungs-Station    Weaning-Station    Intermediate care allg.    Intensiv-Station



**MONNAL T75** eignet sich für die invasive und nichtinvasive Beatmung, sowohl von Kindern und Neugeborenen als auch Erwachsenen.

**MONNAL T75** begleitet den Patienten auch beim innerklinischen Transport:

- Unabhängig von Druckluft dank der Turbine
- Autonomie bezüglich Strom dank 3 Stunden Akkulaufzeit

### Hohe Beatmungsperformance für eine bessere Prognose

**MONNAL T75** bietet hohe Performance bei assistierter invasiver Ventilation (IV) und nichtinvasiver Ventilation (NIV) \*:

- Schnellste Anpassung durch den sensitiven Trigger: Kurze Latenzzeiten, Geringer Druckverlust
- Schnellster Druckaufbau durch eine sehr leistungsstarke Turbine
- Leckagekontrolle und Kompensation in der nichtinvasiven Ventilation

**MONNAL T75** liefert optimale Beatmungsperformance bei kontrollierter Beatmung\*\*:

- Präzise Dosierung abgegebener Volumina
- Geringer Einfluss der Patientenresistance und Compliance auf die Genauigkeit der abgegebenen Volumina und Drücke
- Geringer Expirationswiderstand

\* Quelle: «Assessment of the MONNAL T75's performances in IV and NIV carried out on a bench test», 2008, Pr. Joliet, Geneva, Switzerland

\*\* Publikation: «Anesthetic and resuscitation ventilators: A new test bench 2011», Y. Coisel, M. Conseil, B. Jung, J. Carr, G. Bruelle, F. Galia, G. Chanques, and S. Jaber, Montpellier, France



Universal Vision



Natural Interface

**MONNAL T75** ist ein innovatives und intuitiv zu bedienendes Gerät.



**MONNAL T75** bietet einen grossen reflexionsfreien Farbtouchscreen für perfekte Sichtbarkeit, mit Zugriff auf alle Funktionen und Informationen ohne Untermenüs:

- Einstellungen unten
- Vielseitige Überwachung: 8 gemessene Patientenparameter, Trends und Alarmer auf einen Blick
- Auswahl und Messmöglichkeiten der Beatmungskurven und Loops
- Direkter Zugriff auf Alarmgrenzen und Parameter
- Intuitive Einstellungen pro Modus: Auf dem Bildschirm einen Parameter auswählen, Wert einstellen und mittels Einstellrad bestätigen
- Vorauswahl der Beatmungsmodi aus vorgegebener Liste



Monitoring

Alarm-einstellungen

Parametereinstellungen

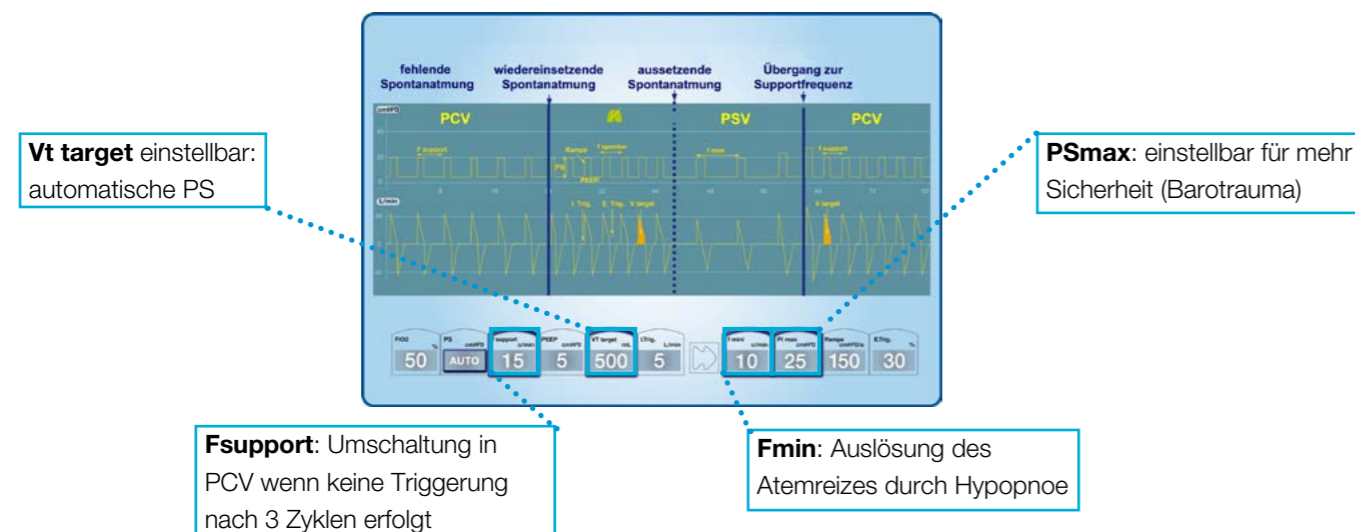
# Für jedes Krankheitsbild die passende Therapie

# Sichere und schnelle Vorbereitung

## Eine grosse Auswahl von Beatmungsstrategien

- Invasiv und nichtinvasiv
- Vielseitige Beatmungsmodi:
  - Kontrollierte oder assistierte Beatmung
  - Volumenkontrolliert / assistiert (VCV, SIMV)
  - Druckkontrolliert / assistiert (PCV, PSIMV)
  - PRVC: Druckregulierte VCV mit Target Volumen und Druckbegrenzung
- Druckunterstützung bei Spontanatmung
  - PSV-NIV / PSV
  - CPAP
  - Duo-levels: Assistiert mit Hochdruck- und Niederdruck-Phasen
  - APRV: Mit festen Hochdruck- und Niederdruckphasen
- Nasale Highflow-Therapie
- PS-PRO Modus: Druckunterstützung für effektives Weaning
  - Automatische Umschaltung zwischen PSV und PCV
  - Sicher mit Volumen-, Druckbegrenzung für spontane Beatmung
  - Sicher mit Supportfrequenz für kontrollierte Beatmung

## Fokus über PS-PRO Modus



## Weitergehende Funktionen für eine zuverlässige Beatmung

- Alarm-Historie
- Akustische Anpassung der Alarme an die Umgebung
- Integrierte Vernebelung
- Unterstützung beim Absaugen mit Prä- und Postoxygenierung während der Absaugprozedur

## Präoxygenierung      Absaugen (Alarm unterdrückt)      Postoxygenierung



- Expiratorische CO<sub>2</sub>-Messung am Hauptstrom als Indikator zu korrekter Intubation oder CO<sub>2</sub>-Elimination: EtCO<sub>2</sub> wert, Kapnogramm, Volumetrisches CO<sub>2</sub>
- Lungenprotektion
- Messung des intrinsischen PEEP
- Reduktion der Barotrauma durch Ermittlung und Anzeige des Plateaudrucks und Alarms
- Weaning-Indikator: Okklusionsindex P0.1 als Resistance-Messung
- Berechnete dynamische / statische Compliance (Cstat, Cdyn), Widerstand (Rstat, Rdyn), Atemarbeit WOB

Die Vorbereitung des **MONNAL T75** ist einfach, schnell und sicher:

- Besteht aus nur drei Komponenten für eine einfachere Handhabung und Sterilisation
- Besteht aus einweg- oder autoklavierbare Modell
- Ist sicher im Gerät integriert
- Ist leicht zu benutzen mit einer Auswurfaste und einer Verriegelung durch einfachen Klick
- Schnellwechsellventil: das innovative Expirationsventil



## Umfassender automatischer Test

- Direkt, schnell und sicher
- Ergebnis des letzten Tests am Bildschirm angezeigt, Kalibration auf Umgebungsdruck, Verneblerflowkompensation integriert

## Filterung der Atemluft

- Integrierter MONNAL Clean'in Filter
- HEPA Filter (High Efficiency Particulate Air)

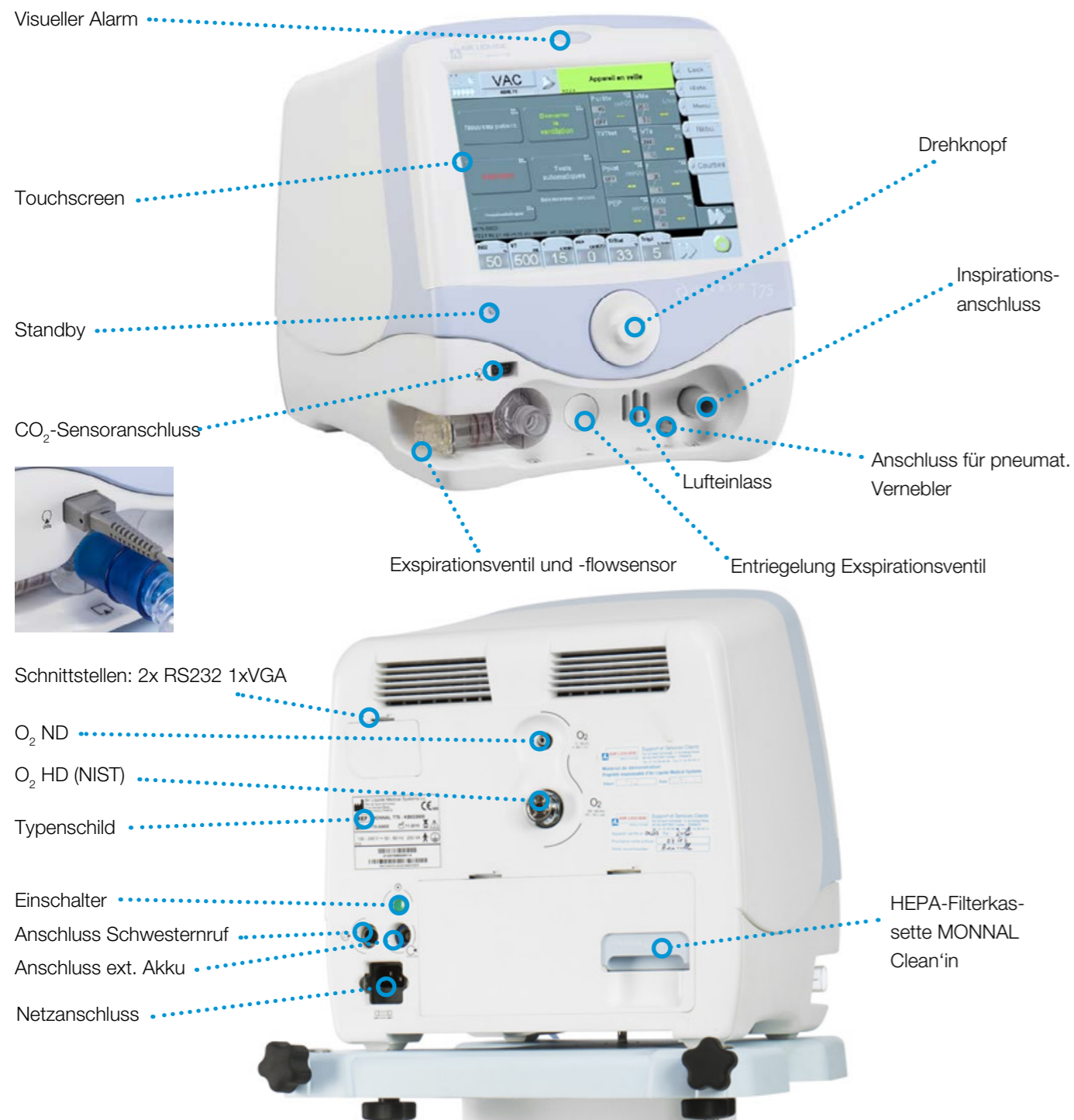


## Kosten im Griff

- Sehr gutes Preis-Leistungsverhältnis
- Einfache präventive Wartung, bestehend aus einer einzigen jährlichen Leistungskontrolle, ohne Ersatzteile systematisch auszutauschen
- Direkter Zugriff auf alle kritischen Komponenten und Baugruppen innerhalb von 15 Minuten
- Schnelle und verständliche Schulung der Ärzteteams dank einfacher Schnittstelle
- Kompatibel mit dem vorhandenen Equipment dank der Vielseitigkeit des **MONNAL T75**

# MONNAL T75 - Vorder- und Rückansicht

# Technische Spezifikationen



Anwendungsbereich	
Anwendung:	Intensivbeatmungsgerät für Reanimation, Intensivpflege, Aufwachräume und Notfälle.
Patientengruppen:	Erwachsener, Kind, Säugling
Gewicht:	3 bis 250 kg

Normen und Richtlinien	
CE-Kennzeichnung:	CE 0459. Das Gerät entspricht den Anforderungen der Europäischen Richtlinie 93/42/CEE für Medizinprodukte.
Medizinische Klassifikation:	Klasse IIb, entspricht der Richtlinie 93/42/CEE.
Normen:	ISO 14971 CEI 60601-1 CEI 60601-2-12
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV):	Entspricht der CEI 60601-1-2 (2001)
Datum der ersten Markteinführung:	2008 in Frankreich (CE-Kennzeichnung) Andere Länder: bitte kontaktieren Sie uns
Verfügbare Sprachen:	Französisch, Englisch, Italienisch, Deutsch, für Andere Sprachen: bitte kontaktieren Sie uns

Physikalische Merkmale	
Grösse Ventilator:	H 35 x L 30 x T 40 cm
Grösse Ventilator auf Fahrgestell:	H 135 x L 55 x T 60 cm
Gewicht:	16 kg - Ventilator 31,8 kg - Ventilator + Fahrgestell
Geräuschpegel:	48 dB (A) auf 1m

Betriebsbedingungen	
Betriebstemperatur:	+10 bis +40 °C (+50 bis +104 °F)
Relative Feuchtigkeit:	0 bis 90 % (bis 40 °C ohne Kondensation)
Atmosphärischer Druck:	700 (3075 Meter) bis 1060 mbar Kompensation der Höhenwirkung

Lagerungsbedingungen	
Lagertemperatur:	-20 bis +70 °C (-4 bis +158 °F)
Relative Feuchtigkeit der Lagerung:	0 bis 90 % (bis 40 °C ohne Kondensation)
Atmosphärischer Druck der Lagerung:	500 (5550 Meter) bis 1060 mbar

# Technische Spezifikationen

Stromversorgung	
Stromversorgung:	100-240 V <sub>AC</sub> ± 5 %
Frequenz:	50 – 60 Hz
Stromverbrauch:	250 VA
Elektrische Klasse:	I
Typ:	B
Verfügbare Anschlussnormen:	EU, AFS, JP, US, AR, BR; Andere Normen: bitte kontaktieren Sie uns
Kontinuierliche externe Versorgung:	20 bis 30 V DC

Externer Akku Falls kein Stromnetz verfügbar, auf externen Akku wechseln	
Interner Akku Falls kein Stromnetz oder keine externe Quelle verfügbar, auf internen Akku wechseln	
Typ:	Wiederaufladbar, NiMH, 24V, 2x4500 mAh
Autonomie:	2,5 bis 3 Stunden bei Standardbeatmung
Ladezeit:	12 Stunden
Zeitabstand zwischen zwei Aufladungen:	Es wird empfohlen, alle 6 Monate einen vollständigen Lade-/Entladezyklus durchzuführen.

Gasversorgung	
Pneumatische Sauerstoffversorgung	
Hochdruck	2,8 – 6 bar / 280 – 600 kPa / 40 – 86 psi Betrieb ab 1.5 bar möglich
Verfügbare Anschlussnormen:	NF, NIST, DISS. Für andere Normen: bitte kontaktieren Sie uns
Niederdruck:	0 – 1,5 bar / 0 – 150 kPa / 0 – 21 psi
Pneumatische Luftversorgung	
Spitzenflow Turbine:	200 l/mn bei Patm
Eintritt Umgebungsluft:	Ausgestattet mit dem MONNAL Clean'In-Filter (HEPA-Filter: High Efficiency Particulate Air Filter)

Gas-Verbindungsstecker des Patiententeils	
Verbindungsstecker Inspirationsschlauch:	22 mm
Verbindungsstecker Expirationsschlauch:	22 mm
Kontinuierliche externe Versorgung:	20 bis 30 V DC

Bildschirm	
Typ:	Farb-Touch-Screen; Modul TFT-LCD
Technologie:	Analog resistiv
Grösse:	10,4 Zoll
Auflösung:	640 x 480 Pixel

# Technische Spezifikationen

Pneumatische Merkmale	
Auslösemechanismus (Trigger):	Flow und Druck
Maximaler Betriebsdruck:	90 cmH <sub>2</sub> O
Grund-Flow:	3 l/min (flow by)
Max. inspiratorischer Spitzenflow:	180 l/min (je nach Versorgungsdruck)

Inspiratorischer Zweig	
Druckabfall:	Max. 4 cm H <sub>2</sub> O bei einem Flow von 1 l/s (ohne Filter)
Gasversorgungssystem	Durch Mikroprozessor gesteuerte Turbine und Proportionalventil
Bereich des Inspirationsflows:	0 bis 3,3 l/s

Expiratorischer Zweig	
Druckabfall:	Max. 3 cm H <sub>2</sub> O bei einem Flow von 1 l/s
Bereich des Expirationsflows:	0 bis 3,3 l/s

Modi - Invasive Beatmung	
VCV	Volumenkontrollierte Beatmung oder assistiert volumenkontrollierte Beatmung
PCV	Druckkontrollierte Beatmung oder assistiert druckkontrollierte Beatmung
PRVC	Druckregulierte volumenkontrollierte oder assistiert kontrollierte Beatmung
SIMV	Assistiert, intermittierend volumenkontrollierte Beatmung
PSIMV	Assistiert, intermittierend druckkontrollierte Beatmung
PSV	Spontane Beatmung mit Druckunterstützung
CPAP	Kontinuierlicher positiver Druck
PS-Pro	Spontane Beatmung mit Druckunterstützung und Support-frequenz
APRV	Airway Pressure Release Ventilation (Beatmung mit Atemwegsdruckabsenkung)
Duo-Levels	Wechsel zwischen 2 CPAP-Stufen
Sicherheitsbeatmung	Apnoe-Beatmung (VT, RR und T Apnoe einstellbar, konstanter Flow, Ti/Ttot 33 %)

Modi - Nichtinvasive Beatmung	
PSV-VNI	Nichtinvasive spontane Beatmung mit Druckunterstützung und PEEP
CPAP	Kontinuierlicher positiver Druck
APRV	Airway Pressure Release Ventilation
Duo-Level	Wechsel zwischen 2 CPAP-Stufen

HF O <sub>2</sub> Therapie	
Flow	Erwachsener 2 bis 80 l/mn., Kind und Säugling 2 bis 60 l/mn
FiO <sub>2</sub>	Kind und Säugling 2 bis 60 l/mn

Diese Funktion erfordert den Einsatz einer spezifischen Nasenkanüle und eines Wärmebefeuchters.

# Technische Spezifikationen

Parametereinstellungen	
Parameter:	Einstellbereiche:
Inspiratorisches Tidalvolumen (VT):	20 bis 2000 ml Erwachsener: 100 bis 2000 ml; Kind: 50 bis 500 ml; Säugling: 20 bis 75 ml
Atemfrequenz (Respiratory Rate = RR):	4 bis 120 bpm Erwachsener: 4 bis 80 bpm; Kind: 5 bis 120 bpm; Säugling: 10 bis 120 bpm
SIMV Atemfrequenz (SIMV RR):	4 bis 120 bpm Erwachsener: 4 bis 80 bpm; Kind: 5 bis 120 bpm; Säugling: 10 bis 120 bpm
Minimale Atemfrequenz:	4 bis 120 bpm Erwachsener: 4 bis 80 bpm; Kind: 5 bis 120 bpm; Säugling: 10 bis 120 bpm
Apnoe-Zeit:	Einstellbarer VCV-Modus Erwachsener: 15 bis 60 Sekunden; Kind: 4 bis 60 Sekunden; Säugling: 2 bis 30 Sekunden
Inspiratorisches Plateau (Tplat) :	0 bis 60 % des TI Erwachsener: 0 bis 60 % des TI; Kind: 0 bis 40% des TI; Säugling: 0 bis 40 % des TI
Inspirationszeit (TI/Ttot)	5 – 80 % des Ttot Erwachsener: 5 bis 80 % des Ttot; Kind: 5 bis 60 % des Ttot; Säugling: 5 bis 60 % des Ttot
Inspirationszeit (I/E)	1/0,3 bis 1/19 Erwachsener: 1/0,3 bis 1/19; Kind: 1/0,7 bis 1/19; Säugling: 1/0,7 bis 1/19
Inspirationszeit (Ti):	0,2 bis 10 s Erwachsener: 0,2 bis 10 s; Kind: 0,2 bis 8 s; Säugling: 0,2 bis 3 s
Maximale Inspirationszeit bei Spontanmodi (TI max.):	0,2 bis 5 s Erwachsener: 0,3 bis 5 s; Kind: 0,3 bis 5 s; Säugling: 0,2 bis 5 s
Positiver endexpiratorischer Druck (PEEP):	0 bis 50 cmH <sub>2</sub> O
Druckunterstützung (PS):	2 bis 40 cmH <sub>2</sub> O
Insufflationsdruck (PI):	2 bis 99 cmH <sub>2</sub> O
Max. Druck in Atemwegen:	90 cmH <sub>2</sub> O
Inspirationskurve:	20 bis 200 cmH <sub>2</sub> O / s
Flow-Art:	Konstant, verlangsamt
O <sub>2</sub> -Konzentration (FiO <sub>2</sub> ):	21 bis 100 %
Inspiratorischer Flow-Trigger	1 bis 10 l/min OFF-Position verfügbar bei den Modi: VCV, PCV und PRCV
Inspiratorische Druck-Trigger	Immer aktiviert und je nach Flow-Trigger-Einstellung automatisch eingestellt
Expirations-Trigger:	0 (inaktiv) bis 90 % des inspiratorischen Peakflows; Erwachsener: 5 bis 90 %; Kind: 0 bis 90 %
Inspirations-Plateau:	0 bis 15 s
Expirations-Plateau:	0 bis 15 s
Manueller Zyklus	0 bis 15 s

# Technische Spezifikationen

Parametereinstellungen	
Parameter:	Einstellbereiche:
Frequenz Seufzerfunktion:	Alle 9 bis 200 Zyklen
Tidalvolumen der Seufzerfunktion:	1 bis 2 pro VT
Insufflationsdruck bei Seufzerfunktion:	1 bis 2 pro PI Säugling: 0 bis 90 %

Spezifische Parametereinstellungen	
Nichtinvasive Beatmung:	
Positiver endexpiratorischer Druck (PEEP)	0 bis 15 cmH <sub>2</sub> O
Druckunterstützung (PS):	2 bis 25 cmH <sub>2</sub> O
Tiefer Vme-Alarm:	OFF-Position verfügbar

PRCV-Modus	
Ziel-Tidalvolumen:	OFF bis Maximum jeder Patientenkategorie
Inspiratorischer Druck (PI):	AUTO, 2 bis 99 cmH <sub>2</sub> O
Max. Inspirationsdruck (PI max):	2 bis 99 cmH <sub>2</sub> O

PS-Pro-Modus	
Support-Frequenz (RR-Unterstützung)	Erwachsener: 4 bis 99 bpm; Kind: 5 bis 120 bpm; Säugling: 5 bis 120 bpm
Druckunterstützung (PS):	AUTO, 2 bis 99 cmH <sub>2</sub> O
Max. Inspirationsdruck (PI max):	2 bis 99 cmH <sub>2</sub> O
Ziel-Tidalvolumen:	OFF bis Maximum jeder Patientenkategorie

O <sub>2</sub> : Intelligente Absaugung	
Dauer der Präoxygenierung	30 bis 900 s
Dauer der Postoxygenierung	30 bis 300 s
Ziel-FiO <sub>2</sub>	21 bis 100 %

TC: Kompensation des Schlauchs	
Verfügbarkeit	Druck-Modi
Kompensationslevel	0 bis 100 %
Schlauchtype:	Endotracheal oder Tracheotomie
Durchmesser	Einstellbar von 2,5 bis 11 mm

# Technische Spezifikationen

Überwachung		
Gemessener Parameter:	Messbereich:	Mittelwert*:
Expiratorisches Minutenvolumen (MVe)	0 bis 99 l/min	ja
Expiratorisches Tidalvolumen (TVe)	0 bis 5000 ml	ja
Insuffliertes Tidalvolumen (TVi)	0 bis 5000 ml	ja
Atemfrequenz (RR)	0 bis 120 bpm	ja
Peak Atemwegsdruck (Ppeak)	0 bis 120 cmH <sub>2</sub> O	ja
Positiver endexpiratorischer Druck (PEEP)	0 bis 99 cmH <sub>2</sub> O	ja
Plateaudruck (Pplat) **	0 bis 99 cmH <sub>2</sub> O	ja
FiO <sub>2</sub>	15 bis 100 %	ja
Mitteldruck	0 bis 99 cmH <sub>2</sub> O	ja
Ti/Ttotal	0 bis 99 %	ja
RR/Vte	0 bis 5000 bpm/l	ja
MVe Spont	0 bis 99 l/min	ja
RR Spont	0 bis 120 bpm	ja
Insp Spitzenflow **	0 bis 200 l/min	ja
Exsp Spitzenflow	0 bis 200 l/min	ja
Leck Flow (in VNI)	0 bis 150 l/min	ja
% spont	-- bis 100	ja
% Leck	-- bis 100	ja
Auto-PEEP**	0 bis 99 cmH <sub>2</sub> O	ja
Rstat **	0 bis 500 cmH <sub>2</sub> O/(l/s)	ja
Cstat **	0 bis 150 ml/ cmH <sub>2</sub> O	ja
Rdyn **	0 bis 500 cmH <sub>2</sub> O/(l/s)	ja
Cdyn**	0 bis 150 ml/ cmH <sub>2</sub> O	ja
P0.1 **	0 bis 20 cmH <sub>2</sub> O	ja
Negative inspiratorische Kraft (NIF)	0 bis 30 cmH <sub>2</sub> O	ja
Atemarbeit (Inspiration) WOB	0 bis 2 Joule/l	ja

\* Mittelwerte bis zu 80 Stunden

\*\* Nur bei invasiver Beatmung

# Technische Spezifikationen

Präsentation der Kurven und Loops	
Kurven in Echtzeit:	Druckkurven, Flowkurven, Volumenkurven
Loopkurven	Druck / Volumen, Volumen / Flow, Flow / Druck

Konfiguration	
Wahl der Beatmungsmodi	Aktiv oder deaktiviert (ausser VCV immer aktiv)
Alarmer	Speicherung Ihrer Einstellungen
Sollwerte	Speicherung der Einstellungen im Beatmungsmodus, der zu Beginn eingestellt wurde
Alarmvolumen	25 % bis 100 % des personalisierten Alarms
Minimalsollwert RR	Aktiv oder deaktiviert nur bei PS und NIV-PS
Einstellung des VCV-Modus bei:	Ti, Flow, TI/Ttot oder I/E
Einstellung der PCV- / RCV-Modi bei:	Ti, Flow, TI/Ttot oder I/E

Ereignis-Historie	
Alarm-Historie:	200 gespeicherte Alarme, Technische Messungen mit Fehlercodes

Kommunikation / Schnittstellen	
Serielle Schnittstelle:	RS 232 Anschluss (X 2)
OTP	Open Taema Protocole
Videoausgang	Bildschirmübertragung auf externem Monitor
BOW MEDICAL Schnittstellen	Kommunikation mit dem Anästhesie-Datenblatt DIANE
DATA CAPTOR	Capsuleteck
CLIPSOFT-Schnittstellen	Kommunikation mit der GE-Datensammlung-Software

# Technische Spezifikationen

Alarmeinstellungen	
Hoher Peak-Druck	10 bis 100 cmH <sub>2</sub> O
Niedriger Peak-Druck	1 bis 85 cmH <sub>2</sub> O
Hoher Plateau-Druck	OFF, 1 bis 50 cmH <sub>2</sub> O
Niedrige Atemfrequenz	Erwachsener: 1 bis 70 bpm; Kind: 1 bis 110 bpm; Säugling: 1 bis 110 bpm
Hohe Atemfrequenz	Erwachsener: 11 bis 80 bpm; Kind: 11 bis 120 bpm; Säugling: 11 bis 120 bpm
Niedriges inspiratorisches Tidalvolumen	Erwachsener: OFF bis 2900 ml; Kind: OFF bis 1900 ml; Säugling: OFF bis 500 ml
Hohes inspiratorisches Tidalvolumen	Erwachsener: 100 bis 3000 ml; Kind: 100 bis 2000 ml; Säugling: 100 bis 800 ml
Niedriges expiratorisches Tidalvolumen	Erwachsener: OFF bis 2000 ml; Kind: OFF bis 2000 ml; Säugling: OFF bis 500 ml
Hohes expiratorisches Tidalvolumen	Erwachsener: 10 bis 3000 ml; Kind: 10 bis 3000 ml; Säugling: 10 bis 800 ml
Niedriges expiratorisches Minutenvolumen	0,1 bis 39 l/mn
Hohes expiratorisches Minutenvolumen	Erwachsener: 1,5 bis 40 l/mn; Kind: 1,5 bis 40 l/mn; Säugling: 1 bis 40 l/mn
Niedriger FiO <sub>2</sub>	18 bis 95 %
Hoher FiO <sub>2</sub>	23 bis 100 %

Alarmeinstellungen: Besonderheiten NIV	
Niedriges expiratorisches Minutenvolumen	OFF bei 39 l/mn
Hohes expiratorisches Minutenvolumen	Erwachsener: 1,5 bis 60 l/mn; Kind: 1,1 bis 60 l/mn; Säugling: 1 bis 40 l/mn
Inspiriertes Tidalvolumen	Hoch und niedrig nicht gemessen

Alarmsysteme	
Priorisierung der visuellen Alarme:	3 Prioritätsstufen mit spezifischen Farben; 1 Informationsstufe
Priorisierung der akustischen Alarme:	3 Prioritätsstufen mit spezifischen Melodien
Technische Alarme:	Nach Schweregrad klassifiziert
Versorgungs-Alarme	Fehler bei der O <sub>2</sub> -Versorgung, Wechsel auf internen Akku, Wechsel auf externe Versorgung, Interner Akku entladen, Interner Akku schwach, Interner Akku fehlend Alarm, der totalen Stromausfall anzeigt
Automatische Grenzwerte:	Drehknopf für direkten Zugriff
Akustische Inhibition:	2 Minuten
Apnoe-Beatmung:	Einstellbarer VCV-Modus
Nicht-einstellbare Patientenalarme:	Abschaltung PEEP > PEEP Sollwert + 5 cmH <sub>2</sub> O Patient aktiv. Inspiratorischen Flow erhöhen

# Technische Spezifikationen

Reinigung und Sterilisierung	
Autoklavierung:	Wieder verwendbares Expirationsventil Patientenkreislauf Wieder verwendbarer Spirometrie-Sensor
Einmaliger Gebrauch:	Expirationsventil Einweg, Patientenkreislauf, Spirometrie-Sensor Einweg
Turbinen-Eingang	MONNAL Clean'in-Filter vierteljährliche Kontrolle

Wartung	
Periodische Wartung:	Jährlich, Leistungskontrolle

CO <sub>2</sub> Option		
Gemessener Parameter:	Messbereich:	Mittelwert*:
Prozentuales CO <sub>2</sub> am Expirationsende (etCO <sub>2</sub> , %)	0-15	Yes
CO <sub>2</sub> -Druck am Expirationsende (etCO <sub>2</sub> , mmHg)	0-100	Yes
CO <sub>2</sub> -Druck am Expirationsende (etCO <sub>2</sub> , kPa)	0-15	Yes
CO <sub>2</sub> -Minutenvolumen (CO <sub>2</sub> -MV, ml/Min.)	0-9999	No
alveoläres Minutenvolumen (MV alv, L/Min.)	0-99	No
Verhältnis von Totvolumen der Luftwege zum Tidalvolumen (Vdaw/Vt, %)	0-100	No
Totvolumen der Luftwege (Vdaw, ml)	0-50000	No
Slope des volumetrischen Kapnogramms im Bereich des alveolären Plateaus (SlopeCO <sub>2</sub> , %CO <sub>2</sub> /L)	0-99	No

Optionales Zubehör	
Kliniktrolley	
Seitentablett mit Zange und Haken	
Halterung O <sub>2</sub> -Flasche	
External Batterie	
Schlauchhalterarm	
Wassergalgen	
Schutzhülle	
Korb, rostfrei, Befestigung hinten	
Wandhalter	



# Carbagas

## Kontakt

### Hauptsitz

CARBAGAS AG  
Hofgut  
3073 Gümligen  
Tel. 031 950 50 50  
Fax 031 950 50 51  
info@carbegas.ch  
www.carbegas.ch

### Care Center

Tel. 0800 428 428  
Fax 031 978 78 01  
homecare.info@carbegas.ch

### Regionale Verkaufsstellen

#### Bern

Waldeggstrasse 38  
3097 Liebefeld  
Tel. 031 978 78 00  
Fax 031 978 78 02  
berninfo.carbegas@carbegas.ch

#### Basel

Kohlenstrasse 40  
4056 Basel  
Tel. 061 386 45 45  
Fax 061 386 45 00  
baselinfo.carbegas@carbegas.ch

#### Zürich

Klotenerstrasse 20  
8153 Rümlang  
Tel. 044 818 87 00  
Fax 044 817 17 78  
zuerichinfo.carbegas@carbegas.ch

#### Lausanne

Rue du Grand-Pré 4  
1000 Lausanne  
Tel. 021 621 11 11  
Fax 021 621 11 12  
lausanneinfo.carbegas@carbegas.ch



- Hauptsitz
- Care Center
- Vertriebszentren
- Regionale Verkaufsstellen

