



## Beatmungsgeräte für Intensivpflege und Transport



[www.axcentmedical.com](http://www.axcentmedical.com)



## LYRA x1 Leistungsstarke und vielseitig einsetzbare Beatmung für Krankenhausanwendungen

Das kompakte, turbinenbetriebene und multifunktionale Beatmungsgerät eignet sich sowohl für die invasive als auch für die nichtinvasive Beatmung der meisten Patiententypen. LYRA x1 lässt sich vielseitig im Krankenhaus und -transport einsetzen. Umfassende Betriebsmodi wie beispielsweise APRV, PRVC oder NIV sorgen dafür, dass das Gerät all Ihren Anforderungen und allen Patientenkategorien vom Neugeborenen bis hin zum Erwachsenen gerecht wird.

Dank des ausklappbaren hochauflösenden Touchscreens eignet sich der auf einem Transportwagen montierte LYRA x1 hervorragend für Intensivstationen und stellt ein leistungsstarkes Beatmungsgerät im Krankenhaus und beim innerklinischen Transport dar. Das innovative Konzept zum Abnehmen des Expirationsventils macht den Sterilisationsprozess einfacher und effizienter. LYRA x1 ist als Ihr vielseitig einsetzbarer Assistent mit verschiedenen Funktionen ausgestattet, wie z. B. Sauerstofftherapie, P/V-Tool, Lungentitration usw.

[www.axcentmedical.com](http://www.axcentmedical.com)



# LYRA x1

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewicht

Abmessungen: 336 mm x 330 mm x 345 mm  
(L x B x H): 664 mm x 600 mm x 1370 mm  
(mit Wagen)  
Gewicht: ca. 9,5 kg,  
ca. 31 kg (mit Wagen)

### Bildschirm

Bildschirmgröße: 12,1 Zoll; Aktivmatrix-TFT-  
Farb-Touchscreen  
Bildschirmauflösung (h) x (v): 1280 x 800 Pixel  
Helligkeit: Einstellbar

### Spezifikationen Beatmung

Patiententyp: Erwachsene, Kinder, Neugeborene

### Invasive Beatmung – Betriebsmodi:

**VCV** (volumenkontrollierte Beatmung)  
**PCV** (druckkontrollierte Beatmung)  
**VSIMV** (volumensynchronisierte intermittierende mandatorische Beatmung)  
**PSIMV** (drucksynchronisierte intermittierende mandatorische Beatmung)  
**CPAP/PSV** (Beatmung mit kontinuierlich positivem Beatmungsdruck/Druckunterstützung)  
**PRVC** (druckregulierte Volumenkontrolle)  
**V + SIMV** (PRVC + SIMV)  
**BPAP** (Bilevel-Beatmung mit positivem Beatmungsdruck)  
**APRV** (expirationsunterstützende Beatmung)  
Apnoebeatmung

### Nichtinvasive Beatmung – Betriebsmodi:

**PCV** (druckkontrollierte Beatmung)  
**PSIMV** (drucksynchronisierte intermittierende mandatorische Beatmung)  
**CPAP/PSV** (Beatmung mit kontinuierlich positivem Beatmungsdruck/Druckunterstützung)

**BPAP** (Bilevel-Beatmung mit positivem Beatmungsdruck)

**APRV** (expirationsunterstützende Beatmung)

### Kontrollierte Parameter

O<sub>2</sub> %: 21-100 % (in Schritten von 1 %)  
VT (Tidalvolumen): Erwachsene: 100-2000 ml  
(in Schritten von 10 ml) / Kinder: 20-300 ml /  
Neugeborene: 2-300 ml (in Schritten von 1 ml)  
f (Beatmungsfrequenz): 1-80 bpm / Neugeborene: 1-150 bpm (in Schritten von 1 bpm)  
fSIMV (Beatmungsfrequenz im SIMV-Modus):  
1-80 bpm / Neugeborene: 1-150 bpm  
(in Schritten von 1 bpm)  
I:E-Verhältnis: 4:1-1:10 (in Schritten von 0,5)  
T<sub>insp</sub> (Inspirationszeit): 0,20-10 s  
(in Schritten von 0,05 s)  
T<sub>slope</sub> (Druckanstiegszeit): 0-2,00 s  
(in Schritten von 0,05 s)  
T<sub>high</sub>: 0,2-30 s (in Schritten von 0,1 s)  
T<sub>low</sub>: 0,2-30 s (in Schritten von 0,1 s)  
T<sub>pause</sub>: 5 %-60 % (in Schritten von 1%), Aus  
ΔP<sub>insp</sub>: 5-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
ΔP<sub>supp</sub>: 0-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
P<sub>high</sub>: 0-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
P<sub>low</sub>: 0-45 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
PEEP: 1-45 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O),  
Aus  
Trigger-Durchflussrate: 0,5-15 l/min  
(in Schritten von 0,1 l/min)  
Trigger-Druck: -10 bis -0,5 cm H<sub>2</sub>O  
(in Schritten von 0,5 cm H<sub>2</sub>O)  
Exp% (Beendigung Expiration bei): 10-85 %  
(in Schritten von 5 %), automatisch

# LYRA x1

## Technische Daten

### Apnoebeatmung

Vtapnea: Erwachsene: 100-2000 ml (in Schritten von 10 ml) / Kinder: 20-300 ml / Neugeborene: 2-300 ml (in Schritten von 1 ml)

$\Delta$ Papnea: 5-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)

Fapnea: 1-80 bpm (in Schritten von 1 bpm)

Apnea Tinsp: 0,20-10 s (in Schritten von 0,05 s)

### Seufzer

Seufzer-Taste: Ein, Aus

Intervall: 20 s-180 min (in Schritten von 1 s von 20 bis 59 s, in Schritten von 1 min von 1 bis 180 min)

Seufz-Zyklen: 1-20 (in Schritten von 1)

$\Delta$ int.PEEP: 1-45 cm H<sub>2</sub>O

(in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O), Aus

### Compliance synchronisierter Schlauchwiderstand

Schlauchtyp: Endotrachealtubus, Trachealtubus, STRC Deaktiv.

Schlauch-Innendurchmesser: Erwachsene: 5,0 -12,0 mm (in Schritten von 0,5 mm) / Kinder: 2,5 - 8,0 mm (in Schritten von 0,5 mm)

Kompensation: 0-100 % (in Schritten von 1 %)

Expirations-Compliance-Schalter: Ein, Aus

### Überwachte Parameter

Numerische Werte:

Paw	Vte	Cdyn
Ppeak	VTi	Cstat
Pplat	Sauerstoffkonzentration	Rcexp
Pmean	VT <sub>e</sub> spn	WOB
PEEP	VT <sub>e</sub> /IBW	RSBI
Insp. Flow	ftotal	NIF

Exsp. Flow	fmand	P0.1
MV	fspn	PEEPi
MV leak	Re	Kontinuierl. Flow (Sauerstofftherapie)

MV spn Ri

Echtzeit-Grafiken:

Druck-Zeit-Kennlinien: Paw/Volumen-Kurve

Flow-Zeit-Kennlinien: Flow-Zeit-Kurve

Volumen-Zeit-Kennlinien: Paw/Flow-Kurve

### Kontrollgenauigkeit

O<sub>2</sub>%:  $\pm$ (3 Vol.% +1 % Einstellung)

TV:  $\pm$ (10 ml +10 % Einstellung) (BTPS)

Tinsp:  $\pm$ 0,1 s oder  $\pm$ 10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist

I: E-Verhältnis 2:1 bis 1:4:  $\pm$ 10 % Einstellung, weiterer Bereich:  $\pm$ 15 % Einstellung

f:  $\pm$ 1 bpm

fSIMV:  $\pm$ 1 bpm

Tslope:  $\pm$ (0,2 s + 20 % Einstellung)

PEEP:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

$\Delta$ Pinsp:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

$\Delta$ Psupp:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

Phigh:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

Plow:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

Thigh:  $\pm$ 0,2 s oder  $\pm$ 10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist

Tlow:  $\pm$ 0,2 s oder  $\pm$ 10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist

Trigger-Druck:  $\pm$ (1,0 cm H<sub>2</sub>O + 10 % Einstellung)

Trigger-Flow:  $\pm$ (1,0 l/min + 10 % Einstellung)

$\Delta$ int.PEEP:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

Exp%:  $\pm$ 10 %

fapnea:  $\pm$ 1 bpm

$\Delta$ Papnea:  $\pm$ (2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

Vtapnea:  $\pm$ (10 ml + 10 % Einstellung) (BTPS)

Apnea Tinsp:  $\pm$ 0,1 s oder  $\pm$ 10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist

## Überwachungsgenauigkeit

Atemwegsdruck (Ppeak, Pplat, Pmean, PEEP, PAP, EPAP):  $\pm(2 \text{ cm H}_2\text{O} + 4 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes})$

Tidalvolumen: (Tvi, Tve, Tve/IBW, Tve spn):  
0 ml-100 ml:  $\pm(10 \text{ ml} + 3 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes})$  (BTPS)

100 ml-4000 ml:  $\pm(3 \text{ ml} + 10 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes})$  (BTPS)

Minutenvolumen (MV, MVspn, Mvleak):  
 $\pm 0,3 \text{ l/min}$  oder  $\pm 8 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes}$ , je nachdem, welcher Wert größer ist (BTPS)

Frequenz (ftotal, fmand, fspn):  $\pm 5 \% \text{ des Anzeigewertes}$  oder  $\pm 1 \text{ bpm}$ , je nachdem, welcher Wert größer ist

Eingeatmeter Sauerstoff (FiO<sub>2</sub>):  $\pm(2,5 \text{ Vol.} \% + 2,5 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes})$

Widerstand: 0 bis 50:  $\pm 10 \text{ cm H}_2\text{O/l/s}$

Weiterer Bereich:  $50 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes}$

Compliance:  $25 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes}$  oder  $\pm 10 \text{ ml/cm H}_2\text{O}$ , je nachdem, welcher Wert größer ist

RSBI: 0 bis 999  $1/(\text{min} \cdot \text{L})$ :  $\pm 3 \text{ } 1/(\text{min} \cdot \text{L})$   
 $\pm 15 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes}$

WOB: -

NIF:  $\pm(2 \text{ cm H}_2\text{O} + 4 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes})$

P0.1:  $\pm(2 \text{ cm H}_2\text{O} + 4 \% \text{ des tatsächlich angezeigten Wertes})$

PEEPi: -

Rcexp: -

## Alarmeinstellungen

Tidalvolumen: Hoch / niedrig

Minutenvolumen: Hoch / niedrig

Atemwegsdruck: Hoch / niedrig

Frequenz: Hoch / niedrig

Eingeatmeter Sauerstoff (FiO<sub>2</sub>): Hoch / niedrig

etCO<sub>2</sub>: Hoch / niedrig

Apnoe Alarmzeit: 5-60 s

## Verlauf

Typ: Tabellarisch, Grafik

Zeitraum: 72 Stunden

Inhalt: Überwachungsparameter, Einstellungsparameter (Einstellung Beatmungsmodus und -parameter)



# LYRA x1

## Technische Daten

### O<sub>2</sub>-Therapie

Kontrollierte Parameter

O<sub>2</sub> %: 21-100 % (in Schritten von 1 %)

Flow: 4-60 l/min Kontrollgenauigkeit

O<sub>2</sub> %: ±(3 Vol.% +1 % Einstellung)

Flow: ±(2 l/min +10 % Einstellung) (BTPS)

### Umgebungsbedingungen

Temperatur: 5-40 °C (Betrieb); -20 bis 60 °C

(Lagerung und Transport,

O<sub>2</sub>-Sensor: -20 bis 50 °C)

Relative Feuchtigkeit: 10-95 % (Betrieb);

10-95 % (Lagerung und Transport)

Barometrischer Druck: 62-106 kPa (Betrieb);

50-106 kPa (Lagerung und Transport)

### Spannungsversorgung / Batterie

Externe Wechselspannungsversorgung

Eingangsspannung: 100-240 V

Eingangsfrequenz: 50/60 Hz

Eingangsstrom: max. 2,5 A

Sicherung: T2.5 Ah/250 V

Interne Batterie

Anzahl an Batterien: 1 oder 2 (optional)

Batterietyp: Integrierte Lithium-Ionen-Batterie,  
11,25 V DC, 6400 mAh

Batterielaufzeit: 3 Stunden (Betrieb mit einer  
neuen, vollständig geladenen Batterie im  
Normalbetrieb), 6 Stunden (Betrieb mit zwei  
neuen, vollständig geladenen Batterien im  
Normalbetrieb).

### Sonstiges

Kommunikationsschnittstelle: RS-232, Ethernet,  
USB-Anschluss, Anschluss für CO<sub>2</sub>-Analysator

Gasversorgung: O<sub>2</sub>

(HPO) Sauerstoffanschluss: NIST

(DISS optional)

Gasversorgungsdruck: 280-600 kPa





## LYRA x2 Herausragende Leistung bei nichtinvasiver und invasiver Beatmung

LYRA x2 ist ein erstklassiges turbinenbetriebenes Beatmungsgerät für die nichtinvasive Beatmung, ohne Kompromisse bei der invasiven Beatmung einzugehen.

Der Benutzer kann mühelos mittels der innovativen Bedienoberfläche zwischen invasiver und nichtinvasiver Beatmung wechseln. Dank der umfassenden Überwachung verschiedener Parameter hat das Pflegepersonal einen kompletten Überblick über den Zustand des Patienten.

Auf einer ausgelasteten Intensivstation ist die Behandlung des Patienten mit der adäquaten mechanischen Beatmung unerlässlich. Ein vertikales 18,5-Zoll-Touchscreen ermöglicht eine reibungslose und unkomplizierte Bedienung des Beatmungsgerätes.



**axcent**  
medical

# LYRA x2

## Technische Daten

### Abmessungen und Gewicht

Abmessungen: 327 mm x 310 mm x 493 mm  
(L x B x H): 664 mm x 600 mm x 1520 mm  
(mit Wagen)  
Gewicht: ca. 12 kg, ca. 33 kg (mit Wagen)

### Bildschirm

Bildschirmgröße: 18,3 Zoll; Aktivmatrix-TFT-  
Farb-Touchscreen  
Bildschirmauflösung (h) x (v): 1080 x 1980 Pixel  
Helligkeit: Einstellbar

### Spezifikationen Beatmung

Patiententyp: Erwachsene, Kinder, Neugeborene

#### Invasive Beatmung – Betriebsmodi:

**VCV** (volumenkontrollierte Beatmung)

**PCV** (druckkontrollierte Beatmung)

**VSIMV** (volumensynchronisierte intermittierende mandatorische Beatmung)

**PSIMV** (drucksynchronisierte intermittierende mandatorische Beatmung)

**CPAP/PSV** (Beatmung mit kontinuierlich positivem

Beatmungsdruck/Druckunterstützung)

**PRVC** (druckregulierte Volumenkontrolle)

**V + SIMV** (PRVC + SIMV)

**BPAP** (Bilevel-Beatmung mit positivem Beatmungsdruck)

**APRV** (expirationsunterstützende Beatmung)  
Apnoebeatmung

#### Nichtinvasive Beatmung – Betriebsmodi:

**CPAP** (Kontinuierliche Beatmung mit positivem Beatmungsdruck)

**PCV** (druckkontrollierte Beatmung)

**PPS** (proportionale Druckunterstützung)

**S/T** (spontan und zeitgesteuert)

**VS** (Volumenunterstützung)

### Kontrollierte Parameter

O<sub>2</sub> %: 21-100 % (in Schritten von 1 %)

VT (Tidalvolumen): Erwachsene: 100-2000 ml  
(in Schritten von 10 ml) / Kinder: 20-300 ml /  
Neugeborene: 2-300 ml (in Schritten von 1 ml)

f (Beatmungsfrequenz): 1-80 bpm / Neugeborene: 1-150 bpm (in Schritten von 1 bpm)

fSIMV (Beatmungsfrequenz im SIMV-Modus):  
1-80 bpm / Neugeborene: 1-150 bpm  
(in Schritten von 1 bpm)

I:E-Verhältnis: 4:1-1:10 (in Schritten von 0,5)

T<sub>insp</sub> (Inspirationszeit): 0,20-10 s (in Schritten von 0,05 s)

T<sub>slope</sub> (Druckanstiegszeit):

Thigh 0-2,00 s (in Schritten von 0,05 s)

T<sub>low</sub>: 0,2-30 s (in Schritten von 0,1 s)

T<sub>pause</sub>: 0,2-30 s (in Schritten von 0,1 s)

ΔP<sub>insp</sub>: 5 %-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O), Aus

ΔP<sub>supp</sub>: 0-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)

Phigh: 0-60 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)

Plow: 0-45 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)

PEEP: 1-45 cm H<sub>2</sub>O

(in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O), Aus

Trigger-Flowrate: 0,5-15 l/min

(in Schritten von 0,1 l/min)

Trigger-Druck: -10 bis -0,5 cm H<sub>2</sub>O

(in Schritten von 0,5 cm H<sub>2</sub>O)

Exp% (Beendigung Expiration bei): 10-85 % (in Schritten von 5 %), automatisch

CPAP: 4-25 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)

EPAP: 4-25 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
 IPAP: 4-20 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
 Anstiegszeit: 1-5 (in Schritten von 1)  
 Rampenzeit: 5-45 min (in Schritten von 5 min),  
 Aus  
 Min P (VS min. IPAP): 5-30 cm H<sub>2</sub>O  
 (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
 Max P (VS max. IPAP): 6-40 cm H<sub>2</sub>O  
 (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
 Max P (PPV max. Druckgrenze):  
 5-40 cm H<sub>2</sub>O (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
 Max V (PPV max. Volumengrenze):  
 200-3500 ml (in Schritten von 5 ml)  
 Max E: 0-100 cm H<sub>2</sub>O/l  
 (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O/l)  
 Max. R: 0-50 cm H<sub>2</sub>O/l  
 (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O/l)  
 PPV%: 0 %-100 % (in Schritten von 1 %)

### Apnoebeatmung

Vtvapnea: Erwachsene: 100-2000 ml  
 (in Schritten von 10 ml) / Kinder: 20-300 ml /  
 Neugeborene: 2-300 ml (in Schritten von 1 ml)  
 $\Delta$ Papnea: 5-60 cm H<sub>2</sub>O  
 (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O)  
 Fapnea: 1-80 bpm (in Schritten von 1 bpm)  
 Apnea Tinsp: 0,20-10 s (in Schritten von 0,05 s)

### Seufzer

Seufzer-Taste: Ein, Aus  
 Intervall: 20 s-180 min (in Schritten von 1 s von  
 20 bis 59 s, in Schritten von 1 min von 1 bis  
 180 min)  
 Seufz-Zyklen: 1-20 (in Schritten von 1)  
 $\Delta$ int.PEEP: 1-45 cm H<sub>2</sub>O  
 (in Schritten von 1 cm H<sub>2</sub>O), Aus

### Compliance synchronisierter Schlauchwiderstand

Schlauchtyp: Endotrachealtubus, Trachealtu-  
 bus, STRC Deaktiv.  
 Schlauch-Innendurchmesser: Erwachsene: 5,0  
 - 12,0 mm (in Schritten von 0,5 mm) / Kinder:  
 2,5 - 8,0 mm (in Schritten von 0,5 mm)  
 Kompensation: 0-100 % (in Schritten von 1 %)  
 Expirations-Compliance-Schalter: Ein, Aus

### Überwachte Parameter

Zahlenangaben:

Paw	Sauerstoffkonzentration	WOB
Ppeak	VTe spn	RSBI
Pplat	VTe/IBW	NIF
Pmean	f	P0.1
PEEP	ftotal	PEEPi
Insp.durchfluss	fmand	PIP
Exsp.durchfluss	fspn	EPAP
MV	Re	Pt.Trig
MV leak	Ri	Pt.leak
MV spn	Cdyn	Tot.leak
Vte	Cstat	Kontinuierl. Flow (O <sub>2</sub> -Therapie)
VTi	Rcexp	

Echtzeit-Grafiken:

Druck-Zeit-Kennlinien: Paw/Volumen-Kurve  
 Durchfluss-Zeit-Kennlinien: Flow-Zeit-Kurve  
 Volumen-Zeit-Kennlinien: Paw/Flow-Kurve

# LYRA x2

## Technische Daten

### Kontrollgenauigkeit

O<sub>2</sub> %: ±(3 Vol.% + 1 % Einstellung)  
TV: ±(10 ml + 10 % Einstellung) (BTPS)  
T<sub>insp</sub>: ±0,1 s oder ±10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist  
I: E: 2:1 bis 1:4: ±10 % Einstellung, weiterer Bereich: ±15 % Einstellung  
f: ±1 bpm  
fSIMV: ±1 bpm  
T<sub>slope</sub>: ±(0,2 s + 20 % Einstellung)  
PEEP: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
ΔP<sub>insp</sub>: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
ΔP<sub>supp</sub>: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
P<sub>high</sub>: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
P<sub>low</sub>: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
T<sub>high</sub>: ±0,2 s oder ±10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist  
T<sub>low</sub>: ± 0,2 s oder ±10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist  
Trigger-Druck: ±(1,0 cm H<sub>2</sub>O + 10 % Einstellung)  
Trigger-Durchflussrate: ±(1,0 l/min + 10 % Einstellung)  
Δint.PEEP: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
Exp%: ±10 %  
CPAP: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
EPAP: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
IPAP: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
Anstiegszeit: -  
Rampenzeit: ± 1 s  
Min P (VS min. IPAP): ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
Max P (VS max. IPAP): ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)

Max P (PPV max. Druckgrenze):  
±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
Max V (PPV max. Volumengrenze): ±15 %  
Einstellung  
Max E: -  
Max. R: -  
Fapnea: ±1 bpm  
ΔP<sub>apnea</sub>: ±(2,0 cm H<sub>2</sub>O + 5 % Einstellung)  
T<sub>vapnea</sub>: ±(10 ml + 10 % Einstellung) (BTPS)  
Apnea T<sub>insp</sub>: ±0,1 s oder ±10 % Einstellung, je nachdem, welcher Wert größer ist

### Überwachungsgenauigkeit

Atemwegsdruck (P<sub>peak</sub>, P<sub>plat</sub>, P<sub>mean</sub>, PEEP, PAP, EPAP): ±(2 cm H<sub>2</sub>O + 4 % des tatsächlich angezeigten Wertes)  
Tidalvolumen (T<sub>vi</sub>, T<sub>ve</sub>, T<sub>ve/IBW</sub>, T<sub>ve spn</sub>):  
0 ml - 100 ml: ±(10 ml + 3 % des tatsächlich angezeigten Wertes) (BTPS) / 100 ml - 4000 ml:  
±(3 ml + 10 % des tatsächlich angezeigten Wertes) (BTPS)  
Minutenvolumen (MV, MV<sub>spn</sub>, MV<sub>leak</sub>): ±0,3 l/min oder ±8 % des tatsächlich angezeigten Wertes, je nachdem, welcher Wert größer ist (BTPS)  
Frequenz (f<sub>total</sub>, f<sub>mand</sub>, f<sub>spn</sub>): ±5 % des Anzeigewertes oder ±1 bpm, je nachdem, welcher Wert größer ist  
Eingeatmeter Sauerstoff (FiO<sub>2</sub>): ±(2,5 Vol.% + 2,5 % des tatsächlich angezeigten Wertes)  
Widerstand: 0 bis 50: ±10 cm H<sub>2</sub>O/l/s Weiterer Bereich: 50 % des tatsächlich angezeigten Wertes  
Compliance: 25 % des tatsächlich angezeigten Wertes oder  
±10 ml/cm H<sub>2</sub>O, je nachdem, welcher Wert größer ist

RSBI: 0 bis 999 1/(min\*L):  $\pm 3$  1/(min\*L)  
 $\pm 15$  % des tatsächlich angezeigten Wertes

WOB: -

NIF:  $\pm(2$  cm H<sub>2</sub>O + 4 % des tatsächlich angezeigten Wertes)

P0.1:  $\pm(2$  cm H<sub>2</sub>O + 4 % des tatsächlich angezeigten Wertes)

PEEPi: -

Rcexp: -

### Alarmeinstellungen

Tidalvolumen: Hoch / niedrig

Minutenvolumen: Hoch / niedrig

Atemwegsdruck: Hoch / niedrig

Frequenz: Hoch / niedrig

Eingeatmeter Sauerstoff (FiO<sub>2</sub>): Hoch / niedrig

etCO<sub>2</sub>: Hoch / niedrig

Apnoe Alarmzeit: 5-60 s

### Verlauf

Typ: Tabellarisch, Grafik

Zeitraum: 72 Stunden

Inhalt: Überwachungsparameter, Einstellungsparameter (Einstellung Beatmungsmodus und -parameter)



### O<sub>2</sub>-Therapie

Kontrollierte Parameter

O<sub>2</sub> %: 21-100 % (in Schritten von 1 %)

Flow: 4-60 l/min Kontrollgenauigkeit

O<sub>2</sub> %:  $\pm(3$  Vol.% +1 % Einstellung)

Flow:  $\pm(2$  l/min +10 % Einstellung) (BTPS)

### Umgebungsbedingungen

Temperatur: 5-40 °C (Betrieb); -20 bis 60 °C (Lagerung und Transport, O<sub>2</sub>-Sensor: -20 bis 50 °C)

Relative Feuchtigkeit: 10-95 % (Betrieb); 10-95 % (Lagerung und Transport)

Barometrischer Druck: 62-106 kPa (Betrieb); 50-106 kPa (Lagerung und Transport)

### Spannungsversorgung / Batterie

Externe Wechselspannungsversorgung

Eingangsspannung: 100-240 V

Eingangsfrequenz: 50/60 Hz

Eingangsstrom: max. 2,5 A

Sicherung: T2.5 Ah/250 V

Interne Batterie

Anzahl an Batterien: 1 oder 2 (optional)

Batterietyp: Integrierte Lithium-Ionen-Batterie, 11,25 V DC, 6400 mAh

Batterielaufzeit: 3 Stunden (Betrieb mit einer neuen, vollständig geladenen Batterie im Normalbetrieb) / 6 Stunden (Betrieb mit zwei neuen, vollständig geladenen Batterien im Normalbetrieb)

# LYRA x2

## Technische Daten

### Sonstiges

Kommunikationsschnittstelle: RS-232,  
Ethernet, USB-Anschluss, Anschluss für  
CO<sub>2</sub>-Analysator

Gasversorgung: O<sub>2</sub>

(HPO) Sauerstoffanschluss: NIST

(DISS optional)

Gasversorgungsdruck: 280-600 kPa



axcent  
medical





## MUSCA x1

### Tragbares Beatmungsgerät



#### Merkmale

- Tragbar und bedienerfreundlich
- Innovative sprachgesteuerte Bedienung
- Tidalvolumen im Bereich: 100~1500 ml
- Luftmischoption für 60 % O<sub>2</sub>
- 3 Drehknöpfe zur flexiblen Einstellung von Parametern
- TFT-Display zur Anzeige des Atemwegsdrucks und Beatmungsmodus
- 3 Beatmungsmodi. IPPV, unterstützte oder manuelle Beatmung
- Lithium-Ionen-Akku mit einer Betriebsdauer von > 10 Stunden



## MUSCA x2

### Beatmungsgerät für Notversorgung und Transport

#### Merkmale

- Kompakte Bauweise mit einem Gewicht von 3,4 kg
- 7-Zoll-Farb-Touchscreen mit Bildschirmsperre
- Atemwegsdruck und EtCO<sub>2</sub>-Echtzeit-Kurven
- Intelligenter HLW-Modus gemäß AHA-Richtlinie
- I:E-Verhältnis: 1:9 bis 9:1; Tidalvolumen: 50-2500 ml
- 9 Beatmungsmodi: IPPV, V-AC, V-SIMV, P-AC, P-SIMV, CPAP, PCV, Manuell, HLW
- Internes PEEP-Ventil
- 40 % oder 100 % für FiO<sub>2</sub>
- Li-Ionen-Akku mit 6 Stunden Betriebsdauer
- Optional: Hauptstrom-EtCO<sub>2</sub>-Analysator
- Akustischer und visueller Alarm bei verschiedenen Parametern
- IPX4 wasserdicht



## Beatmungsgeräte für Intensivpflege und Transport

Für weitere Informationen stehen wir Ihnen gern zur Verfügung.

### **aXcent medical GmbH**

Am Stellwerk 3  
56112 Lahnstein  
Deutschland

Tel.: +49 2621 623 904-0  
E-Mail: [info@axcentmedical.com](mailto:info@axcentmedical.com)

[www.axcentmedical.com](http://www.axcentmedical.com)