

# Übersicht Homecare-Produkte

Schlaf · Beatmung · Masken

# Die ganze Welt der Beatmung.

Aus einer Hand.



## Schlaftherapie

Schlafmedizinische Therapielösungen für jeden Fall.

Wir entwickeln seit Jahrzehnten für die Schlafmedizin maßgeschneiderte, verlässliche Technologien. Dabei stehen Sicherheit, Therapieerfolg und Bedienkomfort im Mittelpunkt.

Das Ergebnis: Geräte- und Servicelösungen, die Patienten optimal therapieren, und die es ermöglichen, sich dank der Vereinfachung von Arbeitsprozessen bei Bedienung, Kompatibilität und Pflege verstärkt auf die Patienten zu konzentrieren.



### prisma SOFT/SMART Serie

prisma SOFT plus/max  
prisma SMART plus/max



### prismaLINE Serie

prisma20C/20A  
prisma25S/25ST  
prisma30ST  
prismaCR  
prismaLAB Titration

# Außerklinische Beatmung

## Mobile und stationäre Beatmung nach Maß.

Wird das respiratorische System durch Behinderung, Krankheit oder Unfall gestört, kann die Belüftung der Lunge lebensbedrohlich beeinträchtigt werden. Um die Beatmung sicherzustellen und die Atempumpe zu entlasten, entwickeln wir maßgeschneiderte, verlässliche Technologien.

Für uns stehen dabei Sicherheit, Therapieerfolg, Bedienkomfort und einfachste Handhabung im Mittelpunkt.

Das Ergebnis: Produkte, die automatisch bedarfsgerecht beatmen.

So bieten sie Patienten und medizinischem Personal maximale Unterstützung.



### prisma VENT Serie

Nicht lebenserhaltende Beatmung  
IV und NIV

prisma VENT30/30-C  
prisma VENT40  
prisma VENT50/50-C

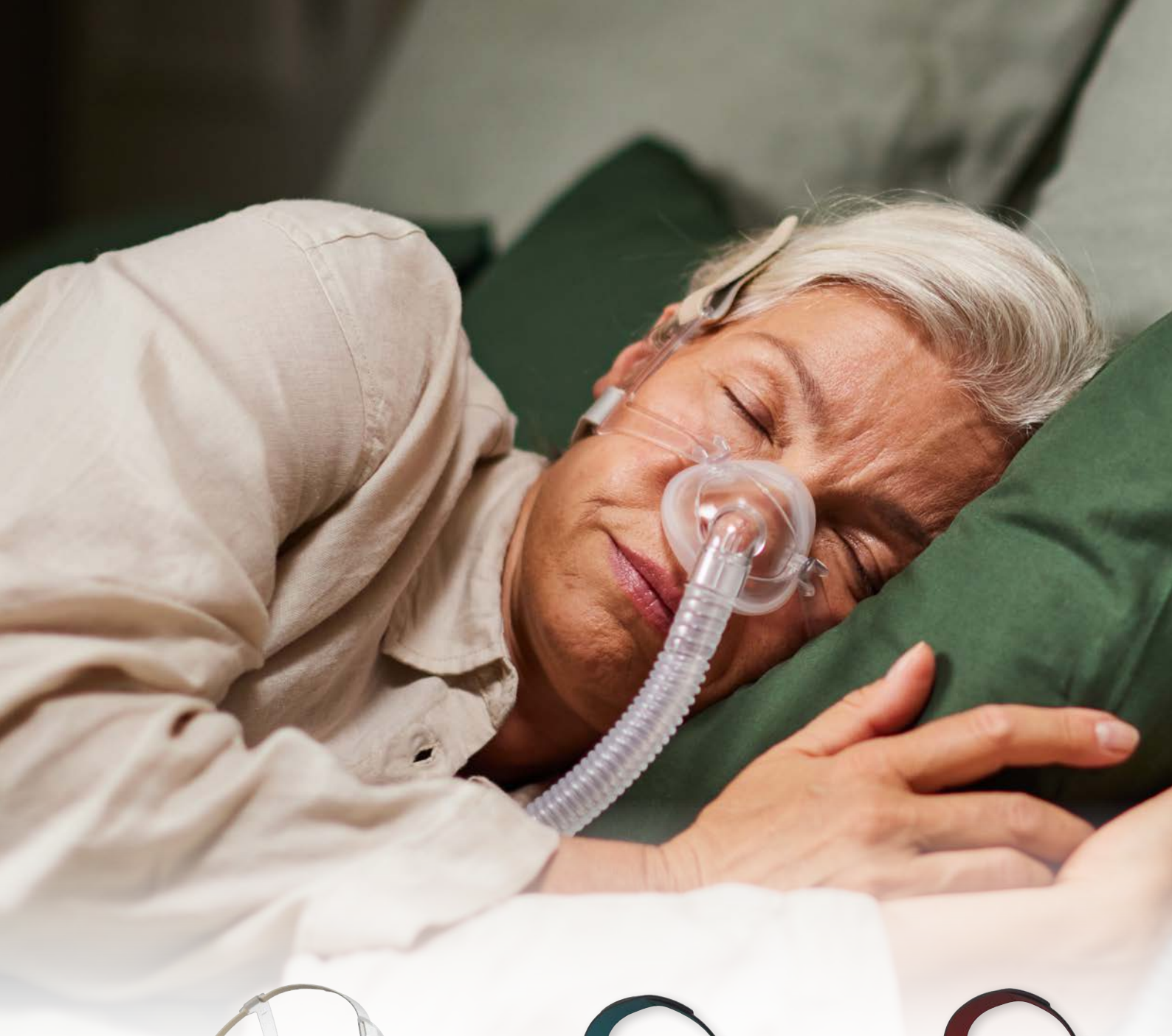


### LUISA

Lebenserhaltende Beatmung  
HFT und MPV







**Schlaftherapie**  
JULIA



**Schlaftherapie**  
CARA



**Schlaftherapie**  
CARA Full Face

# Patient Interface

Für jede Anforderung die passende Maske.

Einer der wichtigsten Bausteine für eine erfolgreiche Beatmungstherapie ist die Verwendung der richtigen Maske für den Patienten. Dabei sind die Ansprüche im Homecare-Bereich (Schlafmedizin und außerklinische Beatmung) anders als im Klinik-Bereich – vielfältig, aber mit unterschiedlichen Schwerpunkten.

Diese Anforderungen machen Beatmungsmasken zum Herzstück für mehr Patienten-Compliance sowie Therapieerfolg und stellen kein Problem für unsere Masken-Familien dar. Die nachfolgend dargestellten Produkte stellen nur eine Auswahl aus unserem vielfältigen Sortiment dar. Denn jeder Patient hat eine perfekt passende Maske verdient.



## Außerklinische Beatmung

LENA  
LENA NV



## Klinik-Beatmung Single-Patient Use

JOYCEclinic Full Face  
JOYCEclinic Full Face NV  
JOYCEclinic Full Face NV + AAV

# Darum entscheiden Sie sich für prisma SOFT/SMART (plus/max):

## Reduzierter Titrationsaufwand

- zwei Optionen (standard, dynamisch) im APAP-Modus
- bewährter, zuverlässiger Algorithmus
- Titration über prismaLAB

## Zahlreiche Optionen

- 15 mm und 19 mm Schlauch
- externe Batterie für unterwegs
- Flexibilität bei der Konnektivität
- mit integriertem Schlafqualitätstracker (White Paper fl10243de2302)

## Benutzerfreundlichkeit und Therapieanalysen

- prisma CLOUD für Telemonitoring, Feineinstellung
- Updates „over the air“ (Geräte mit internem Modem)
- pTS, Therapiesoftware für detaillierte Datenanalysen
- prisma APP für Android & iOS
- direkte Bluetooth-Verbindung für Therapiekontrolle zu Hause mit Polygraphiegerät Samoa
- Übertragung von bis zu 8 Signalen in jedes PSG (mit prisma HUB)

## Geringer Wartungsaufwand

- Wartungsfreiheit
- langlebiges Gebläse (22.500 h / keine Zeitbegrenzung)
- Feineinstellung der Therapie
- APP-basierte Kommunikation

präzise Druck-  
regulierung  
und Reaktion

leicht  
und klein

7-Segment  
LED-Bildschirm

Therapiekontrolle  
zu Hause

leiser  
Betrieb





# Darum entscheiden Sie sich für prismaLINE:

## Reduzierter Titrationsaufwand

- zwei Optionen (standard, dynamisch) im APAP-Modus
- autoST: autoEPAP, autoF
- autoTrigger
- Zielvolumen (prisma30ST 300 - 2.000 ml)

## Zahlreiche Optionen

- Apnoe-Erkennung über FOT/FBT
- Befeuchter mit 7 Stufen
- prismaCR für Patienten mit Cheyne-Stokes-Atmung
- BiLevel-Modi bis zu 30 hPa

7 verschiedene  
Varianten für  
jeden Bedarf

26 dB durch-  
schnittlicher  
Geräuschpegel

bis zu  
30 hPa

integrierte  
Schlauchheizung

intuitiv  
bedienbarer  
Touchscreen

## Benutzerfreundlichkeit und Therapieanalysen

- pTS, Therapiesoftware für detaillierte Datenanalysen
- prisma APP für Android & iOS (White Paper fl10371de2103)
- prisma CLOUD für Telemonitoring, Ferneinstellung\*
- Menü mit hilfreichen Grafiken
- SpO<sub>2</sub>-Überwachung mit prismaCHECK
- Übertragung von bis zu 8 Signalen in jedes PSG (mit prisma HUB)

## Geringer Wartungsaufwand

- keine Wartung während der 6-jährigen Betriebsdauer erforderlich
- langlebiges Gebläse (22.500 h / keine Zeitbegrenzung)
- Ferneinstellung der Therapie\*
- APP-basierte Kommunikation\*



\* mit externem Modem

# Darum entscheiden Sie sich für prisma VENT:

## Reduzierter Titrationsaufwand

- autoST: autoEPAP, autoF
- Zielvolumen (100 - 2.000 ml)
- autoTrigger
- manuelle und automatische maximale Rampe

## Zahlreiche Optionen

- zusätzlicher Highflow-Modus (bis zu 60 l/min)
- Mundstückbeatmung (MPV) in prisma VENT50/50-C
- 3 Programme
- zusätzliche krankheitsspezifische Funktionen (ATC, LIAM, Trigger Lock, Ex-Rampe)

integrierte  
Stromversorgung

Leckage und  
Einschlauch-  
Ventilsystem

krankheitsspezifische  
Funktionen

integrierte  
Batterie  
(bis zu 10 Stunden)

über  
15 Sprachen

Menü mit  
hilfreichen  
Grafiken

## Benutzerfreundlichkeit und Therapieanalysen

- Trendview zur Therapieauswertung ohne Software
- prisma CLOUD für Telemonitoring, Ferneinstellung\*
- pTS, Therapiesoftware für detaillierte Datenanalysen
- integrierte Batterie, zusätzliche Laufzeit von mind. 10 h (ohne Befeuchter)
- SpO<sub>2</sub>-Überwachung mit prismaCHECK
- PDMS-Dateneinbindung (Philips IntelliVue)
- integrierte Schlauchheizung

## Geringer Wartungsaufwand

- langlebiges Gebläse (35.000 h)
- keine Wartung während der 6-jährigen Nutzungsdauer erforderlich (außer Deutschland: STK)
- Batteriewechsel alle 4 Jahre



\* mit externem Modem



# Darum entscheiden Sie sich für LUIA:

## Reduzierter Titrationsaufwand

- autoST: autoEPAP und autoF
- Zielvolumen (30 - 3.000 ml)
- autoTrigger

## Zahlreiche Optionen

- zusätzlicher Highflow-Modus (HFT)
- Mundstückbeatmung (MPV)
- zusätzliche krankheitsspezifische Funktionen
- 4 Programme, die vom Nutzer selbst benannt werden können

## Benutzerfreundlichkeit und Therapieanalysen

- universelle „offene“ Schlauchsysteme
- Display mit Kurven und Grafiken
- mit USB-C Schnittstelle und integriertem Bluetooth
- Trendview zur Therapieauswertung ohne Software
- LUISA App für Android & iOS
- prisma CLOUD für Telemonitoring\*
- integrierte FiO<sub>2</sub>-Überwachung
- SpO<sub>2</sub>-Überwachung / CO<sub>2</sub>-Überwachung\*
- PDMS-Datenintegration (Philips IntelliVue)

kein Adapter für Schlauchsysteme notwendig

CPAP + HFT in allen Schlauchsystemen

drehbares 10" Touch-Display

30 ml VT für pädiatrische Anwendung

zwei zusätzliche Batterien

zweite Sprache für Alarme

## Geringer Wartungsaufwand

- langlebiges Gebläse (35.000 h / kein Zeitlimit)
- Service alle 4 Jahre (Austausch der internen Batterie und Membran des Expirationsmodul)
- langlebige O<sub>2</sub>-Zelle (eine Million Stunden / bester Kompromiss für HC / nicht zwingend erforderlich für den Betrieb)



\* demnächst



LOWEYSTEIN

+

-

max

Prisma SMART

# Darum entscheiden Sie sich für **JULIA:**

## Vorteile aller Löwenstein-Masken

- leises und diffuses Ausatemsystem mit 360°-Spalt, oben geschlossen
- hergestellt in Deutschland

## Zahlreiche Optionen

- weiches, anschmiegsames Maskenkissen passt sich allen Gesichtsformen an
- freies Sichtfeld, Brille kann getragen werden
- innovative Kopfbänderung:
  - bequemer und stabiler Sitz der Maske während der ganzen Nacht
  - leichteres Aufsetzen der Maske
- 3 Größen – S, M, L
- für eine nachhaltige Zukunft:
  - weniger Ressourcenverbrauch
  - 100% recyceltes Papier
  - Verpackungsbeutel aus 80 % erneuerbarem Rohstoff (Zuckerrohr)

## Benutzerfreundlichkeit

- Farbcodierung der Kopfbänderung für ein einfaches Aufsetzen:
  - sandfarbener Strap liegt auf dem Kopf
  - Hinweispeile auf dem Kopfbügel liegen auf dem Kopf
- Clip-Markierungen rechts (R) und links (L)
- wiederverwendbar





# Darum entscheiden Sie sich für CARA & CARA Full Face:

## Vorteile aller Löwenstein-Masken

- leises und diffuses Ausatemsystem mit 360°-Spalt, oben geschlossen
- Bewegungsfreiheit durch das Kugelgelenk in allen vented Masken
- hergestellt in Deutschland

## Zahlreiche Optionen

- weiches, anschmiegsames Maskenkissen passt sich allen Gesichtsformen an
- dank einer speziellen Oberflächenstruktur sitzt das Maskenkissen Full Face stabil auch auf der beweglichen Mundpartie
- Kopfbänderung mit 3 verschiedenen Anpassmöglichkeiten
- 4 Größen
  - CARA – XS, S/M, M/L, XL
  - CARA Full Face – S, M, L, XL

## Benutzerfreundlichkeit

- Farbcodierung der Kopfbänderung für eine einfache Montage
  - CARA – der türkisfarbene Bereich sitzt auf dem Kopf
  - CARA Full Face – der dunkelrote Bereich sitzt auf dem Kopf
- nahezu unkaputtbares Material
- wiederverwendbar

## Zubehör

- Kopfbänderung Größe XL (ohne Clips)
- Kopfbänderung Größe XS (mit vormontierten CARA-Clips)
- Reißleine (CARA Full Face)

CARA



CARA Full Face



# Darum entscheiden Sie sich für LENA:

## Vorteile aller Löwenstein-Masken

- leises und diffuses Ausatemsystem mit 360°-Spalt, oben geschlossen
- Bewegungsfreiheit durch das Kugelgelenk in allen vented Masken
- hergestellt in Deutschland

## Zahlreiche Optionen

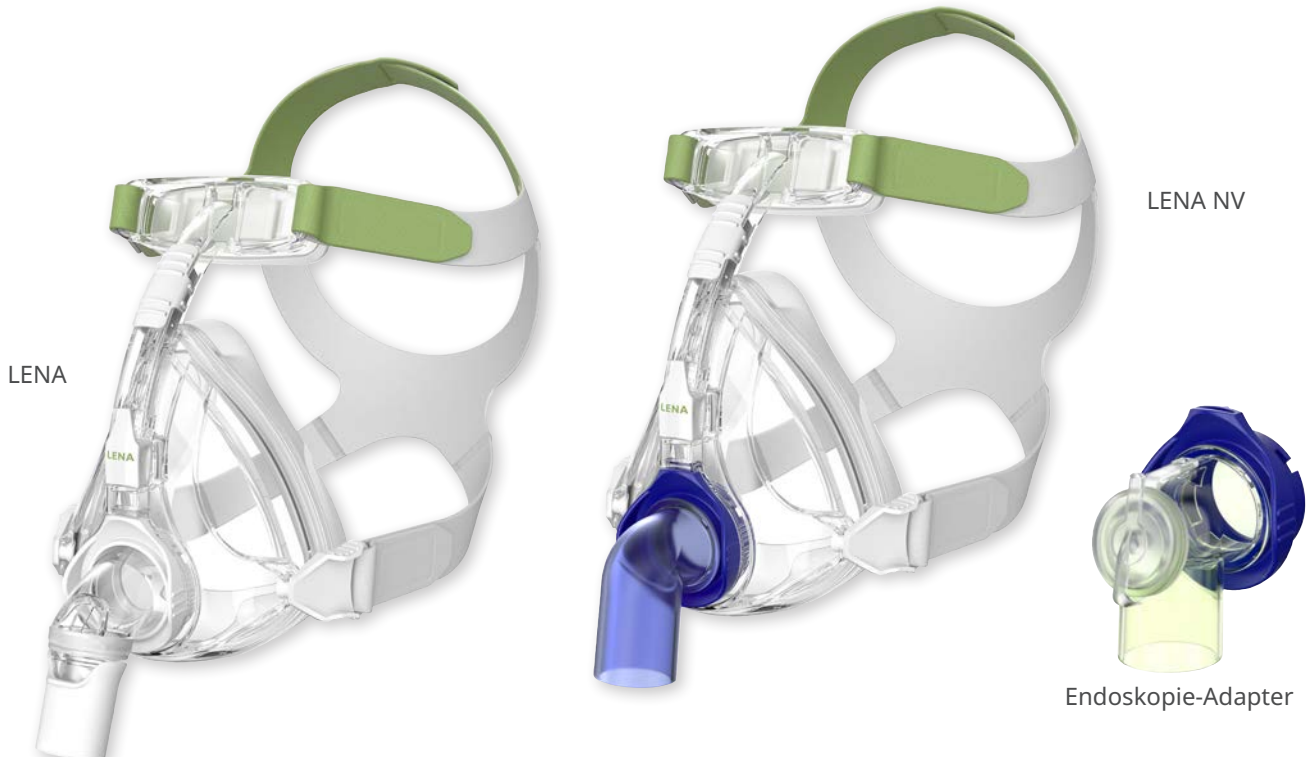
- vented & non-vented
- Maskenkissen mit Doppellippe ermöglicht einen stabilen, bequemen Sitz
  - bei hohen Drücken
  - bei BiLevel-Druckunterschieden
- Kopfbänderung mit 3 verschiedenen Anpassmöglichkeiten
- 3 Größen – S, M, L

## Benutzerfreundlichkeit

- Kopfbänderung
  - Farbcodierung für einfache Montage: Der grünfarbene Bereich sitzt auf dem Kopf
  - abgerundete Kanten verhindern Abdrücke auf den Wangen
  - breiteres Band im Nacken, um den Druck auf dem Kopf zu verteilen
- wiederverwendbar

## Zubehör

- Kopfbänderung Größe XL (ohne Clips)
- Kopfbänderung Größe XS (mit vormontierten CARA-Clips)
- Reißleine
- Endoskopie-Adapter für die Bronchoskopie während der Beatmung



# Darum entscheiden Sie sich für JOYCEclinic Full Face:

## Vorteile aller Löwenstein-Masken

- leises und diffuses Ausatemsystem mit 360°-Spalt
- hergestellt in Deutschland

## Zahlreiche Optionen

- vorkonfektioniert erhältlich: non-vented, non-vented + AAV\*, vented
- Maskenkissen ermöglicht einen stabilen, komfortablen Sitz
  - bei hohen Drücken bis zu 50 hPa
  - bei BiLevel-Druckunterschieden
- 3 Größen – S, M, L
- Einzelmaske oder Set mit 10 Stück erhältlich
- Anschluss
  - alle Winkel Konus Ø 22 mm (weiblich)
  - Adapter (Konus Ø 22 mm (männlich) für vented-Winkel
- Single-Patient Use



JOYCEclinic Full Face NV

## Benutzerfreundlichkeit

- Stirnstütze passt sich automatisch an
- Clip und Reißleine (vormontiert) intuitiv zu bedienen
- Anpassschablone in Gebrauchsanweisung integriert

## Zubehör

- Winkel-Endoskopie-Adapter für Bronchoskopie während der Beatmung
- Ersatzteil Kopfbänderung, 5er-Set erhältlich

## Winkeladapter

Dank eines Hebels am Sicherungsring ist ein einfaches Lösen und schnelles Wechseln der Winkel jederzeit möglich.



NV ohne AAV\*



NV mit AAV\*



V mit AAV\*



Endoskopie-Adapter

\*AAV = Anti-Asphyxia Ventil



## Publikationen zum Thema Schlaf

Nilius, G.; Tremli, M.; Priegnitz, C.; Domanski, U.; Schröder, M.; Bähr, M. et al. (2015): Clinical validation of a novel FOT-based APAP device for treatment of obstructive sleep apnea. In: *Eur. Respir. J* 46. DOI: 10.1183/13993003.congress2015.PA2402.

Gruenewald, Anne; Brandenburg, Ulrich; Alshut, Ruediger; Schwaibold, Matthias; Schaefer, Regina; Grimm, Alexander; Franke, Christian (2020): Impact of smart digital therapy feedback, motivation and assistance on CPAP adherence. A randomized-controlled trial. In: *Eur. Respir. J* 56 (suppl 64). DOI: 10.1183/13993003.congress-2020.1357.

Tamisier, R.; Philippe, C.; Prigent, A.; Charley-Monaca, C.; Mallet, J. P.; Gentina, T. et al. (2022): Analysis of impact on Pittsburgh sleep quality index in a wide spread of central sleep apnoea (CSA) treated with adaptive servo ventilation (ASV). 6-month follow-up FACIL-VAA study results. In: *Eur. Respir. J* 60 (suppl 66). DOI: 10.1183/13993003.congress-2022.4688.

Liu, Shuo; Retory, Yann; Sagniez, Amelie; Hardy, Sebastien; Cottin, Francois; Roisman, Gabriel; Petitjean, Michel (2018): Sleep disordered breathing (SDB). Respiration simulation on a bench integrating polygraph data. In: *Eur. Respir. J* 52 (suppl 62). DOI: 10.1183/13993003.congress-2018.PA2255.

Isetta, Valentina; Montserrat, Josep M.; Santano, Raquel; Wimms, Alison J.; Ramanan, Dinesh; Woehrl, Holger et al. (2016): Novel Approach to Simulate Sleep Apnea Patients for Evaluating Positive Pressure Therapy Devices. In: *PloS one* 11 (3), e0151530. DOI: 10.1371/journal.pone.0151530.

Cantero, C.; Adler, D.; Pasquina, P.; Uldry, C.; Egger, B.; Prella, M. et al. (2020): Adaptive Servo-Ventilation. A Comprehensive Descriptive Study in the Geneva Lake Area. In: *Frontiers in Medicine* 7. DOI: 10.3389/fmed.2020.00105.

Richter, Matthias; Schroeder, Maik; Domanski, Ulrike; Schwaibold, Matthias; Nilius, Georg (2022): Reliability of respiratory event detection with continuous positive airway pressure in moderate to severe obstructive sleep apnea — comparison of polysomnography with a device-based analysis. In: *Sleep and Breathing*. DOI: 10.1007/s11325-022-02740-w.

Herkenrath, S. D.; Tremli, M.; Anduleit, N.; Richter, K.; Pietzke-Calcagnile, A.; Schwaibold, M. et al. (2019): Extended evaluation of the efficacy of a proactive forced oscillation technique-based auto-CPAP algorithm. In: *Sleep & breathing = Schlaf & Atmung*. DOI: 10.1007/s11325-019-01901-8.

Zhu, K.; S, Aouf; G, Roisman; P, Escourrou (2016): Pressure-relief features of fixed and autotitrating continuous positive airway pressure may impair their efficacy. Evaluation with a respiratory bench model. In: *J Clin Sleep Med* 12 (3), S. 385–392. DOI: 10.5664/jcsm.5590.

Randerath, W.; Nilius, G.; Ficker, J.; Benz, A.; Bögel, M.; Schröter, C. et al. (2015): Validation of a new therapeutic device for treatment of central and mixed sleep apnea with anticyclic servoventilation (ACSV). In: *Sleep Med* 16, S9. DOI: 10.1016/j.sleep.2015.02.019.

Johnson, Karin G. (2022): APAP, BPAP, CPAP, and New Modes of Positive Airway Pressure Therapy. In: *Advances in experimental medicine and biology* 1384, S. 297–330. DOI: 10.1007/978-3-031-06413-5\_18.

Baiamonte P.; E, Mazzuca; I, Gruttad'Auria C.; A, Castrogiovanni; C, Marino; Lo D, Nardo et al. (2018): Use of autobilevel ventilation in patients with obstructive sleep apnea. An observational study. In: *J. Sleep Res.* DOI: 10.1111/jsr.12680.

Lofaso, F.; Leroux, K.; Boussaid, G.; Prigent, H.; Louis, B. (2020): Response of Home-Use Adaptive Pressure Modes to Simulated Transient Hypoventilation. In: *Respir. Care*. DOI: 10.4187/respcare.07213.

Fasquel, Lucas; Yazdani, Pouyan; Zaugg, Cindy; Barras, Alyssia; Michotte, Jean-Bernard; Corveon, Nils; Contal, Olivier (2022): Impact of Unintentional Air Leaks on Automatic Positive Airway Pressure Device Performance in Simulated Sleep Apnea Events. In: *Respir Care*. DOI: 10.4187/respcare.10065.

Elshahaat, H. A.; Mahfouz, T.A.E.-H.; Elshora, A. E.; Shaker, A. (2021): Different Continuous Positive Airway Pressure Titration Modalities in Obstructive Sleep Apnea Syndrome Patients. In: *International Journal of General Medicine* 14, S. 10103–10115. DOI: 10.2147/IJGM.S344217.

## Publikationen zum Thema Beatmung

Wollsching-Strobel, Maximilian; Bauer, Iris; Baur, Johannes Julian; Majorski, Daniel Sebastian; Magnet, Friederike Sophie; Storre, Jan Hendrik et al. (2022): The Impact of Non-Invasive Ventilation on Sleep Quality in COPD Patients. In: *Journal of clinical medicine* 11, S. 5483. DOI: 10.3390/jcm11185483.

Toussaint, Michel; Chatwin, Michelle; Gonçalves, Miguel R.; Gonzalez-Bermejo, Jesús; Benditt, Joshua O.; McKim, Douglas A. et al. (2021): Mouthpiece ventilation in neuromuscular disorders. Narrative review of technical issues important for clinical success. In: *Respiratory medicine* 180, S. 106373.

Delorme, Mathieu; Leroux, Karl; Léotard, Antoine; Boussaid, Ghilas; Prigent, Héléne; Louis, Bruno; Lofaso, Frédéric (2022): Noninvasive Ventilation Automated Technologies. A Bench Evaluation of Device Responses to Sleep-Related Respiratory Events. In: *Respir Care* 68 (1). DOI: 10.4187/respcare.09807.

Mellies, U.; Goebel, C. (2014): Optimum insufflation capacity and peak cough flow in neuromuscular disorders. In: *Ann. Am. Thorac. Soc.* 11 (10), S. 1560–1568. DOI: 10.1513/AnnalsATS.201406-264OC.

Stagnara, A.; Baboi, L.; Nesme, P.; Subtil, F.; Louis, B.; Guérin, C. (2018): Reliability of tidal volume in average volume assured pressure support mode. In: *Respir Care* 63 (9), S. 1139–1146. DOI: 10.4187/respcare.05917.

Lamia, B.; Pasquier, O.; Pontier, S.; Prigent, A.; Rabec, C.; Bermejo, J. G. (2018): Expiratory slope variations induce physiological changes in stroke volume during non invasive ventilation in hyperinflated COPD patients. In: *Eur. Respir. J.* 52. DOI: 10.1183/13993003.congress2018.PA1678.

Su, M.; Huai, D.; Cao, J.; Ning, D.; Xue, R.; Xu, M. et al. (2018): Auto-trilevel versus bilevel positive airway pressure ventilation for hypercapnic overlap syndrome patients. In: *Sleep and Breathing* 22 (1), S. 65–70. DOI: 10.1007/s11325-017-1529-y.

Zhang, X. (2018): Comparison between auto-trilevel and bilevel positive airway pressure ventilation for treatment of obesity hypoventilation syndrome patients. In: *J Sleep Res* 27, S. 399. DOI: 10.1111/jsr.12751.

Zou, C.; Sheng, W.; Huai, D.; Cao, J.; Su, M.; Ning, D. et al. (2019): Comparison between auto-trilevel and bilevel positive airway pressure ventilation for treatment of patients with concurrent obesity hypoventilation syndrome and obstructive sleep apnea syndrome. In: *Sleep & breathing = Schlaf & Atmung* 23 (3), S. 735–740. DOI: 10.1007/s11325-018-1750-3.

## White Paper

### Tiefschlafindikator/Schlafqualität

fl10243de2302

Schlafqualität unter CPAP-/APAP-Therapie.

Bindeglied zwischen Compliance, Leckage, AHI und Therapieerfolg.

### Zentrale Atemereignisse

fl10244de2302

Zentrale Atemereignisse unter CPAP-/APAP-Therapie:

Herausforderungen und therapeutische Lösungen.

### prisma APP

fl10371de2103

Patienten-Selbstmanagement in der PAP-Therapie

Möglichkeiten von mobilen Applikationen und Einfluss auf den Therapieerfolg.



# LÖWENSTEIN medical

## Vertrieb + Service

Löwenstein Medical  
Arzbacher Straße 80, 56130  
Bad Ems, Deutschland  
T. +49 2603 9600-0  
F. +49 2603 9600-50  
info@loewensteinmedical.com  
loewensteinmedical.com



Löwenstein Medical Technology  
Kronsaalweg 40  
22525 Hamburg, Germany



p10398de2401

© Urheberrechtlich geschützt. Vervielfältigung jeder Art nur mit ausdrücklicher Genehmigung durch Löwenstein Medical.  
Alle Angaben aus drucktechnischen Gründen ohne Gewähr.