



Dräger Savina 300 NIV Intensive Care- beademingsapparaten

Zo non-invasief als mogelijk, zo invasief als noodzakelijk. De Dräger Savina 300 NIV met automatische lekkagecompensatie in alle beademingsmodi ondersteunt een naadloze overgang van high-flow zuurstoftherapie naar non-invasieve beademing en invasieve beademing. Dankzij de ingebouwde turbine met korte responstijd en de externe accu's kan het apparaat onafhankelijk van de centrale gastoevoer worden gebruikt.

Belangrijkste eigenschappen

Hoogwaardige non-invasieve beademing

Asynchroniteit tussen patiënt en beademingsapparaat komt vaak voor, maar wordt bij non-invasieve beademing (NIV) dikwijls niet herkend en blijft onderbehandeld. Het probleem doet zich voor bij tot wel 25% van alle beademde patiënten.¹ Het is voornamelijk te wijten aan gemiste triggers en vertraagde cycli als gevolg van lekkage.²²

- Een belangrijke indicator voor de efficiëntie van een beademingsapparaat is de inspiratoire vertraging. Dit is de tijd die het beademingsapparaat nodig heeft om een positieve druk te bereiken in de luchtweg van de patiënt vanaf het begin van de inspiratoire inspanning. Een lange inspiratoire vertraging vraagt een aanzienlijk hogere ademhalingsinspanning van de patiënt³. De Savina 300 NIV reageert zeer snel op triggers en het drukvermogen van het apparaat vermindert de ademhalingsinspanning en het ongemak van de patiënt. Dit zorgt voor een opmerkelijk lage asynchroniteitsindex⁴.
- Lekkage treedt niet alleen op bij het inademen, maar ook bij het uitademen. Als expiratoire lekkage niet nauwkeurig kan worden gemeten, leidt dit tot onjuiste compensatie van het beoogde teugvolume³. De Savina 300 compenseert op efficiënte wijze voor weglekkende lucht en zorgt voor het voorgeschreven teugvolume, ongeacht eventueel aanwezige luchtlekkage of inspiratoire inspanning⁴.
- Patiënten met drukondersteunde beademing die gebruik maakt van vooraf geselecteerde criteria voor de inspiratoire cyclus (beëindiging), kunnen expiratoire asynchroniteit ervaren⁵. Verder blijkt uit onderzoek dat de cyclus patiëntspecifiek moet worden ingesteld, aangezien factoren als responstijd van de longen en luchtwegen en de ademhalingsfrequentie waarschijnlijk de wijze waarop een patiënt reageert beïnvloeden⁶. Bij alle Savina 300-apparaten kan de inspiratoire beëindiging afzonderlijk worden aangepast aan de langeigenschappen en het ademhalingspatroon van de patiënt, waardoor een betere afstemming mogelijk is.

High-flow zuurstoftherapie

Bij vergelijking van high-flow zuurstoftoediening via de neus met zuurstoftherapie via een Venturi-masker is gebleken dat de oxygenatie, het patiëntcomfort en de klinische resultaten verbeterden. Uit dit onderzoek bleek dat bij gebruik van een high-flow nasaal O₂-systeem de behoefte aan non-invasieve beademing met circa 80% afnam, dat het aantal voorvallen van O₂-desaturatie met circa 66% daalde, dat circa 80% minder vaak re-intubatie nodig was en dat de verblijfsduur op de ICU afnam met gemiddeld circa 1,3 dagen⁷

- High-flow zuurstoftherapie ondersteunt herstel na extubatie en non-invasieve beademing: doorblazen van de anatomisch dode ruimte, waarbij de dode ruimte functioneel wordt verminderd en de ademhalings efficiëntie verbeterd⁸
- Tijdsbeheer voor de zorgverlener wordt gestroomlijnd omdat het simpelweg verwisselen van de aansluiting van het patiëntcircuit het mogelijk maakt één apparaat aan de bedzijde te behouden: volledige opstelling voor high-flow nasale O₂-therapie
- Verhoogd patiëntcomfort door de zachte neusbril die een optimale pasvorm verzekert. Huidbeschadigingen en andere ongewenste effecten van maskergebruik komen minder vaak voor⁹. Verwarming en bevochtiging van het gasmengsel verhogen zowel de verdraagbaarheid voor de patiënt als de therapeutische werkzaamheid^{10, 11, 12}

Eenvoudig in gebruik

Het Savina 300 NIV beademingsapparaat is onder alle omstandigheden met vertrouwen te bedienen, wat de leercurve verkort en menselijke fouten helpt te voorkomen.

- Het ontwerp van een beademingsapparaat kan een aanzienlijke invloed hebben op de patiëntveiligheid en gebruikerservaring in het geval van gebrekkige gebruikersinterfaces of problemen met de fysieke opstelling van het apparaat. Savina 300-apparaten zijn eenvoudig in gebruik. Alle handige opties zijn direct op het hoofdscherm te vinden. Het display is eenvoudig te configureren en het menu is zeer intuïtief¹³. Dit gebruiksgemak kan ook helpen om de benodigde trainingstijd te verminderen.
- De automatische apparaatcontrole voert de gebruiker door een reeks teststappen aan de hand van een vraag-antwoorddialog, zodat het apparaat snel gereed is voor gebruik.
- Alarmen worden optisch en akoestisch weergegeven. Het alarmlampje knippert in de kleur van de overeenkomstige alarmprioriteit, alsook de initiërende parameter en de bijbehorende gemeten alarmwaarde. Het alarm met de hoogste prioriteit wordt met een akoestisch signaal weergegeven. Deze intelligente alarmweergave bevordert een snelle respons op patiëntalarmen.
- Reiniging, desinfectie en sterilisatie vormen de basis voor infectiepreventie en -bestrijding in ziekenhuizen en andere zorginstellingen. Dit verhoogt niet alleen de veiligheid van patiënten, maar ook die van zorgverleners. Tegelijkertijd moet het reinigingsproces zo doeltreffend mogelijk gehouden worden. Savina 300-apparaten hebben een glad, toegankelijk oppervlak en afgeronde vormen die eenvoudig en efficiënt kunnen worden gereinigd. Dankzij de materiaalbestendigheid kan de buitenkant met dezelfde goedgekeurde ontsmettingsmiddelen worden behandeld als andere Dräger apparatuur.

Onafhankelijk van centrale gastoevoer en externe stroomvoorziening

De Savina 300 NIV comprimeert omgevingslucht voor het ademgas* zodat het apparaat onafhankelijk van de centrale gastoevoer is te gebruiken.

- Ingebouwde turbines genereren de high-flow die nodig is voor non-invasieve beademing en ter compensatie van zelfs grote lekkages die typerend zijn voor non-invasieve beademing. Savina 300-apparaten met hun ingebouwde turbine en korte responstijd zijn niet alleen in staat een hoge piekflow te genereren, maar ook een continue high-flow tot wel 250 l/min.
- Dankzij de turbine werken Savina 300-apparaten onafhankelijk van een centrale gastoevoer, en door de ingebouwde en externe accu's kan vijf uur lang onafhankelijk worden beademd, bijvoorbeeld tijdens vervoer binnen het ziekenhuis.

* Zuurstof moet worden verstrekt via het centrale gastoevoersysteem, via zuurstofcilinders of via een lagedrukzuurstofbron

1 Cammarota G et al. Comfort During Non-invasive Ventilation. *Front. Med.* 9:874250.

2 Moerer O et al. Patient-Ventilator Interaction During Non-invasive Ventilation in Simulated COPD. *RESPIRATORY CARE JANUARY 2016 VOL 61 NO1.*

3 De Luca A. Leak Compensation Algorithms: The Key Remedy to Noninvasive Ventilation Failure? *RESPIRATORY CARE • JANUARY 2017 VOL 62 NO 1.*

4 Castro S 2022; A bench study of critical care ventilators: performance analysis. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1518818/v1>

5 Gonzales J. 2011. Expiratory Asynchrony and Inspiratory Cycling Criteria. <https://rtmagazine.com/disorders-diseases/chronic-pulmonary-disorders/copd/expiratory-asynchrony-and-inspiratory-cycling-criteria/>

- 6 Moerer O et al. Patient-Ventilator Interaction During Non-invasive Ventilation in Simulated COPD. RESPIRATORY CARE JANUARY 2016 VOL 61 NO1.
- 7 Maggiore SM, et al. Nasal-High-Flow vs Venturi Mask Oxygen Therapy after Extubation: Effects on Oxygenation, Comfort, and Clinical Outcome. *Am J Respir Crit Care Med.* 1. Aug. 2014; 190 (3): 282-8
- 8 Dysart K, et al. Research in high flow therapy: Mechanisms of action. *Respiratory Medicine* 2009;103(10):1400-5. [PUBMED: 19467849], <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19467849>
- 9 Brill AK. How to avoid interface problems in acute noninvasive ventilation, DOI:10.1183/20734735.003414, *Breathe*, September 2014, Volume 10, No 3.
- 10 Vargas F, et al. Physiologic Effects of High-Flow Nasal Cannula Oxygen in Critical Care Subjects, *Respir Care.* 2015 Oct;60(10): 1369-76. doi: 10.4187/respcare.03814. Epub 5 mei 2015.
- 11 Roca O, et al. Current evidence for the effectiveness of heated and humidified high flow nasal cannula supportive therapy in adult patients with respiratory failure. *Crit Care.* 28 apr 2016;20(1):109. doi: 10.1186/s13054-016-1263-z
- 12 Cuquemelle E, et al. Heated and humidified high-flow oxygen therapy reduces discomfort during hypoxemic respiratory failure. *Respir Care.* Okt 2012;57(10):1571-7. Epub 2012 Mar 12
- 13 Dr. Ioana Simion, Colentina Clinical Hospital in Bucharest, Romania. Non-invasive ventilation (NIV) with the Dräger Savina® 300 ventilators
- 14 9 Frat JP, et al. High-flow nasal oxygen therapy and noninvasive ventilation in the management of acute hypoxemic failure. *Ann Transl Med.* Jul;5(14):297
- 15 Schwabbauer N, et al. Nasal high-flow oxygen therapy in patients with hypoxic resp. failure: effect on functional and subjective resp. parameters comp. to conventional oxygen therapy and non-invasive ventilation. *BMC Anesthesiol.* 7 aug 2014;14:66. doi: 10.1186/1471-2253-14-66. eCollection 2014.
- 16 Girault C, et al. Interface Strategy during non-invasive positive pressure ventilation for hypercapnic acute respiratory failure. *Crit. Care Med.*, 2009, 37(1): 124-131

Toebehoren



Aquapor H300

- Biedt optimaal geconditioneerd ademgas voor beademde patiënten.
- Bedrijfsmodi: Invasief, Niet-invasief en Vrij.
- Verwarmde slangtechnologie minimaliseert condens.
- Instelbare warmteafgifte voor de expiratoire slang.



ClassicStar® NIV niet-geventileerd neusmasker

Meer draagcomfort door de anatomische pasvorm en effectieve afdichting. Vaak worden bij langdurige non-invasieve beademing voor een neusmasker gekozen vanwege het verbeterde comfort en lagere aantal complicaties ten opzichte van volgelaatsmaskers. Neusmaskers hebben voornamelijk de voorkeur voor patiënten bij wie ademhaling via de mond geen grote problemen oplevert¹⁶.



ClassicStar® NIV total-face masker

Het ClassicStar® NIV total-face masker is ontworpen voor non-invasieve beademingstherapie. Het masker bedekt het gezicht, de mond, neus en ogen, waardoor effectieve therapie verzekerd is, zelfs bij ademhaling door de mond. Het ClassicStar® total-face masker neemt neusbrugproblemen weg doordat het wordt afgedicht op delen van het gezicht die minder gevoelig voor druk zijn en gladdere contouren hebben. Ook bij afwijkingen in het gezicht is het total-face masker de eerste keus.



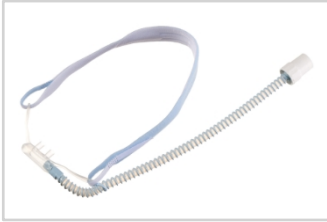
ClassicStar® NIV volgelaatsmasker

Het ClassicStar NIV volgelaatsmasker is ontworpen voor non-invasieve beademingstherapie. Omdat het masker de neus en de mond bedekt, biedt het effectieve therapie, zelfs bij ademhaling door de mond. Dit assortiment biedt optimaal draagcomfort dankzij de anatomische pasvorm en goede afdichting.



ClassicStar® plus masker, mond-neus NIV vol gelaat SE

Het NIV mond-neusmasker ClassicStar® plus is voorzien van een zachte en anatomisch gevormde siliconenrand die nauw aansluit op het gezicht van de patiënt. Het masker is BPA- en PVC-vrij. ClassicStar® plus NIV maskers met standaard hoekstuk (SE) zijn compatibel met alle Dräger-beademingsapparaten met NIV-optie.



HI-Flow Star

- High-flow O₂-therapie met meer comfort dan Venturisystemen.
- Draaibare connector voorkomt accidenteel loskoppelen.
- Disposable interface verlaagd risico op kruisbesmetting.
- In drie maten voor volwassen patiënten.



HI-Flow Star-neuscanule

High-flow therapie is comfortabeler voor patiënten dan non-invasieve beademing (NIV)¹⁴. De zachte neuscanules van het HI-Flow Star-systeem verzekeren een comfortabele pasvorm. Huidbeschadigingen en andere ongewenste effecten door het gebruik van maskers komen minder vaak voor. Verwarming en bevochtiging van het gasmengsel verhogen zowel de verdraagbaarheid voor de patiënt als de therapeutische werkzaamheid^{10, 11, 12}



HI-Flow Star-systeem – verwarmd inspiratoir beademingscircuit

HI-Flow Star – nasale zuurstoftoediening voor volwassen patiënten. Met high-flow therapie kan daadwerkelijk meer zuurstof aan patiënten worden toegediend dan met Venturi-systemen, en het biedt een hogere mate van comfort. Bovendien kan het patiënten helpen om sneller te herstellen en invasieve beademing te vermijden.^{7,15}



HI-Flow-ventielset

De HI-Flow Star-ventielset bevat een overdrukventiel en een koppelstuk voor de bevochtigingskamer. Het vooraf ingestelde overdrukventiel wordt gebruikt om te voorkomen dat de systeemdruk te hoog wordt. De ventielset kan worden gebruikt voor high-flow therapie bij volwassenen (optioneel).



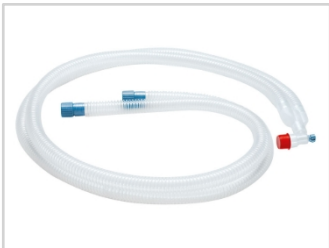
Non-invasieve beademingsmaskers

- Mond-neus- en neusontwerp voor volwassenen en kinderen.
- Kussen van siliconengel voor comfort en een effectieve afdichting.
- Instelknop voorhoofd voor goede pasvorm en drukontlasting.
- Hoofdband met snelsluiting.



NovaStar® TS NIV mond-neusmasker

Het NovaStar® thermostabiele (TS) NIV masker is ontworpen voor non-invasieve beademingstherapie. Omdat het masker de neus en de mond bedekt, biedt het effectieve therapie, zelfs bij ademhaling door de mond. Dit assortiment biedt optimaal draagcomfort en effectieve afdichting dankzij een patiëntspecifieke pasvorm en siliconen gelkussen.



VentSet Basic 150

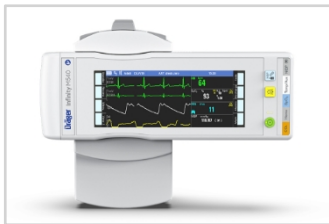
Betrouwbaar, gebruikersvriendelijk en ontworpen voor veiligheid. Omdat het beademingscircuit rechtstreeks op de patiënt is aangesloten, is de werking van uw gehele anesthesie- of beademingssysteem ervan afhankelijk. Met het Dräger-portfolio van beademingscircuits voor éénmalig gebruik bent u er zeker van dat elk product zorgvuldig is ontworpen om als onderdeel van een complete oplossing te functioneren.

Gerelateerde producten



Infinity® Acute Care System

- C500 en C700 integreren fysiologische bewaking met een medisch werkstation voor real-time vitale functies en beheer van klinische gegevens.
- Geschikt voor communicatie met Dräger apparatuur, Getinge Servo-I, BIS, Edwards en Masimo Radical monitoren.



Infinity® M540

- Ontworpen voor ziekenhuistransport en flexibele kritieke zorg
- Met één hand aan- en afkoppelen; Pick and Go
- 72 uur trends en gebeurtenissen op, uitbreidbaar tot 96 uur met C500/C700
- M540 werkt tot 4 uur in screensaver-modus met geïntegreerde metingen
- Ondersteunt bekabelde/draadloze verbinding met Infinity



Savina 300 Compact onderstel

Met het lichtgewicht en compacte, slanke ontwerp van het nieuwe Savina 300 Compact onderstel kan het apparaat eenvoudig worden vervoerd. Vier handgrepen aan de voor- en achterkant verhogen de manoeuvreerbaarheid en vergemakkelijken de toegang tot beademingscircuits. De slangenhouder is voorzien van een handig vergrendelingsmechanisme. Op het bekende standaardprofiel kunnen verschillende rails en houders worden bevestigd. Het compacte onderstel kan worden uitgebreid met een gascilinderhouder of twee extra externe accu's.



Vista 300

- 15" TFT-touchscreen met hoge resolutie voor goede leesbaarheid.
- Instelbare lay-out met max. 13 curven.
- De numerieke waarden omvatten hartslag, SpO2, NIBP, ademhaling en dubbele temperatuur.
- Naadloze connectiviteit met Dräger apparaten.

Niet alle producten, functies of diensten worden in alle landen verkocht. Hier genoemde handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaar. Handelsmerken kunnen door Drägerwerk AG & Co. KGaA (Dräger) of zijn filialen in bepaalde landen zijn gedeponeerd, en niet noodzakelijkerwijs in het land waarin dit materiaal wordt uitgebracht. Ga naar www.draeger.com/trademarks voor de actuele status van de handelsmerken van Dräger.

Dräger Belgium NV

Heide 10
1780 Wommel Belgium
Tel: +32 2 462 62 11

Corporate Headquarters

Drägerwerk AG & Co. KGaA

Moislinger Allee 53-55
23558 Lübeck
Germany

