# MKXM

MERKAEXIM SRL



# CUPRINS


**ATI** 2
Fritz Stephan, Seria EVE 2
Medec International, Seria Caelus 8
Biolight, Seria P 15
VitalGo, TLB
Pat cu ridicare Verticală 18
Comen, Seria M 21
Byosis Biyovent 29
Byosis Bio2flow 33

**NEONATOLOGIE** 36
**Ventilație** 36
Fritz Stephan, EasyFlow 36
Fritz Stephan, EvaNEO 40
Fritz Stephan, Sophie 43
**Mese radiante** 39
Weyer, EasyCare 39
**Incubatoare** 50
Weyer, Thermocare Vita 50
**Fototerapie** 55
Weyer, Bilicompact LED 55
**Sisteme de încălzire** 58
Weyer, CERAMOTHERM 3000 58
**Resuscitare** 68
Fritz Stephan, F120 68
Fritz Stephan, Reanimat O2 Blend 71
Variotherm 75
**Fibroză chistică** 83
Sanasol SM-01 83
**Umidificatoare** 85
Bioaqua 85

**INTEGRARE BLOC OPERATOR** 89
**Sistem integrator pentru sala de operați** 89
ALVO, INTEGRA 89
**Sistem modular de construcție** 92
Panouri modulare pentru pereți 94
Uși de spital 95
Ferestre electrice 96
Dulapuri modulare 97
Design 98
**Lămpi chirurgicale** 99
Alvo, Vela 6-01 99
Alvo, Vela 6-02 101
**Lavoare chirurgicale** 102
Alvo, Premium 102
**Mese chirurgicale** 105
Alvo, Rapsodia 105
Alvo, Etiuda 108

**BLOC OPERATOR** 111
**Flux laminar** 111
Toul, Operio 100
Mediland, C800 115
Mediland, C600 117
Mediland, Amadis 127
**Defibrilatoare** 133
Progetti Medical, RESCUE Life 133
Progetti Medical, RESCUE Sam 136
**Electrocautere** 137
LED Spa, SURTRON TOUCH HP **NOU!** 137
**Neuromonitor intraoperator** 142
BIOSCOPE 142

## VIZIUNEA

Noi, Nova Tech Med credem cu tărie că eficiența serviciilor medicale este în strânsă corelare cu o infrastructură și o dotare modernă, adaptate la tehnologiile emergente.

## MISIUNEA

Integrator de echipamente și soluții Healthcare, Nova Tech Med contribuie la redefinirea excelenței actului medical prin oferirea de sisteme, soluții și echipamente moderne, inovative.

| VALORI | RESPONSABILIATE | INOVAŢIE |
|---|---|---|
| | DETERMINARE | PERFORMANŢĂ |

## INTEGRATOR DE SOLUȚII MEDICALE



- Suntem partenerii celor mai mari spitale din România și accesăm împreună cu acestea cele mai potrivite soluții de integrare a echipamentelor medicale.
- Pentru că fiecare pacient din România merită și are dreptul la servicii medicale de cea mai înaltă calitate.

## REDEFINIM EXCELENȚA

- Aducem la zi standardele globale de igienă și siguranță, îndeplinim așteptările specialiștilor dumneavoastră și creștem eficiența prestării serviciilor de asistență și diagnostic.
- Portofoliul nostru include echipamente de ultimă generație și tehnologii avansate de diagnosticare și tratament produse în țări cu renume medical care asigură servicii medicale de înaltă performanță și acuratețe.
- Nevoile care apar în permanență în domeniul medical ne provoacă să ne reinventăm continuu.
- De peste 10 ani, aici, întotdeauna, pentru dumneavoastră!

# ATI

## Aparate de ventilație mecanică

### Ventilatorul EVE

**easy - light - smart**



## Conceptul de Ventilație Mobilă de la Urgență la Terapie Intensivă

- Porniți ventilația apăsând un singur buton
- Turbină cu tehnologie de vârf
- Terapie critică în timpul transportului

# Eve TR

## Aparatul respirator pentru urgențe, compact și ușor de utilizat



## Gata imediat de utilizare

În timpul unei urgențe contează fiecare secundă. La dezvoltarea ventilatorului Eve TR s-a pus accent pe pregătirea operațională imediată.

Prin apăsarea unui singur buton, se poate selecta modul de ventilație adecvat (adulți, copii, copii nou-născuți) și poate fi reglat ușor în funcție de nevoile pacientului printr-un concept operațional intuitiv.

## Ventilație și senzori cu tehnologie de vârf

Eve TR poate fi utilizat atât pentru ventilație invazivă, cât și pentru cea neinvazivă, utilizând tehnologia de ventilație de ultimă oră. Include toate modurile de ventilație necesare pentru terapia intensivă și pentru urgență, permitând pacientului astfel un tratament optim, indiferent de greutatea corporală.

Sunt disponibili toți parametri Rainbow având integrată tehnologia MASIMO. Opțional, poate fi integrată și metoda inovativă de masurare non-invazivă SpCO2 pentru diagnosticarea intoxicării cu monoxid de carbon.





## Compact, flexibil, mobil

Cu design compact, robust și o greutate de numai 6 kg, Eve TR este optim pentru a fi utilizat în scopuri mobile.

Diversele accesorii permit adaptarea ușoară la vehiculele de urgență și elicoptere.





Cu o turbină internă integrată și baterii reîncărcabile de până la 6 ore, EVE TR este cu adevărat independent de consumul de gaz medical și energie.



## Sistem prietenos de transfer

Toate componentele, cum ar fi circuitele, senzorii etc., sunt identice pentru ambele versiuni EVE și pot fi transferate atunci când se schimbă de la Eve TR la Eve IN. Doar circuitul de ventilație trebuie deconectat și reconectat la noul aparat de respirație, evitându-se astfel deconectarea complexă și stresantă a pacientului.



## Ventilație completă până la secția de terapie intensivă

Sistemul de ventilație alcătuit din Eve TR și Eve IN permite o terapie completă a pacienților, de la locul de desfășurare până la terapie intensivă. În timp ce Eve TR este utilizat în principal în situații de urgență și în timpul transportului, Eve IN este un aparat de respirație complet pentru terapia intensivă, care ajută la ventilația pacientului pe termen lung.





## Transport clinic-intern

Într-un mediu clinic, funcționalitatea optimizată a aparatului de respirație EVE și multiplele sale opțiuni de ventilație permit cel mai bun tratament posibil. În timpul transportului sau diagnosticării, ambele aparate de respirație pot fi atașate simplu și în siguranță la patul pacientului, la targa de transport sau la o șină standard cu ajutorul unui suport multifuncțional. Este necesar un dispozitiv de backup suplimentar.



# Eve IN

## Aparat de respirație mecanică destinat secțiilor de ATI



Eve IN este un aparat de respirație mecanică versatil în terapie intensivă pentru nou-născuți, adulți și copii. Acest model beneficiază de o stație de andocare, care include o sursă de alimentare și funcția "Nurse call".

Ventilația poate fi efectuată atât în moduri de presiune, cât și în modurile controlate de volum.

Modurile de bază de ventilație pot fi optimizate combinând opțiuni suplimentare, cum ar fi PRVC, PSV și compensarea tuburilor, asigurând o ventilație optimă pacientului. De asemenea, sunt disponibile diferite manevre.



## Monitorizare detaliată

EVE oferă un ecran de 8.4" de înaltă definiție și poate fi operat prin intermediul ecranului tactil și cu ajutorul butonului rotativ. Monitorizarea în mod detaliat garantează atât un control sigur, cât și eficient. Pot fi afișate simultan pe ecran până la trei curbe. Funcția de măsurare expiratorie de CO2 și buclele vă ajută să generați un diagnostic pulmonar precis și informativ. EVE poate afișa până la 15 parametri diferiți de ventilație.









# ATI

## Aparat de anestezie

### Caelus & Caelus Lite

**Tehnologia viitorului, disponibilă astăzi**




- Platformă modulară
- Alocarea optimă a spațiului
- Realizat de Medec Benelux, Belgia

Caelus rezonează cu cei 40 de ani investiți de Medec în cercetare și dezvoltare în domeniul aparatelor de anestezie cu ventilator. Ventilatorul de tip Bag-in-Bottle poate face față unei game largi de pacienți: nou-născuți (aproximativ 1 kg), sugari și adulți (inclusiv pacienți bariatrici).

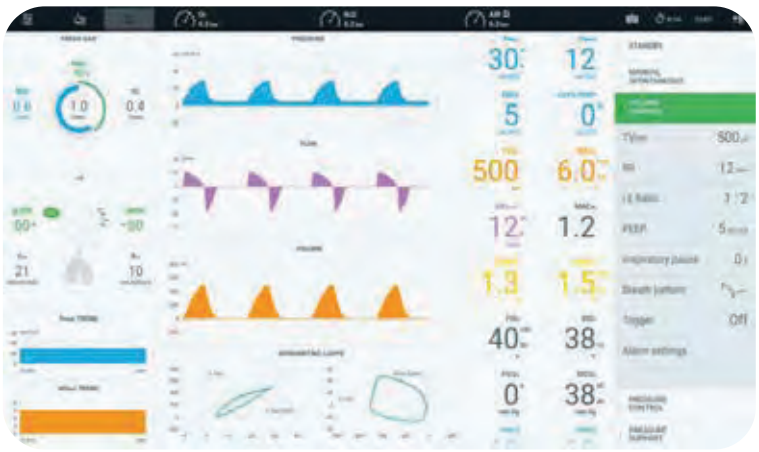
Caelus este proiectat cu accent pe siguranța pacientului, fiabilitate și eficiența costurilor. Cuprinde sisteme unice de siguranță (de exemplu, VoluProtect® și Baro-Protect®). Este un echipament durabil (materiale de înaltă calitate) și reduce costul de proprietate la un minim strict (de ex., actualizări software gratuite).




# Ușor de utilizat

## Interfață PureTouch®

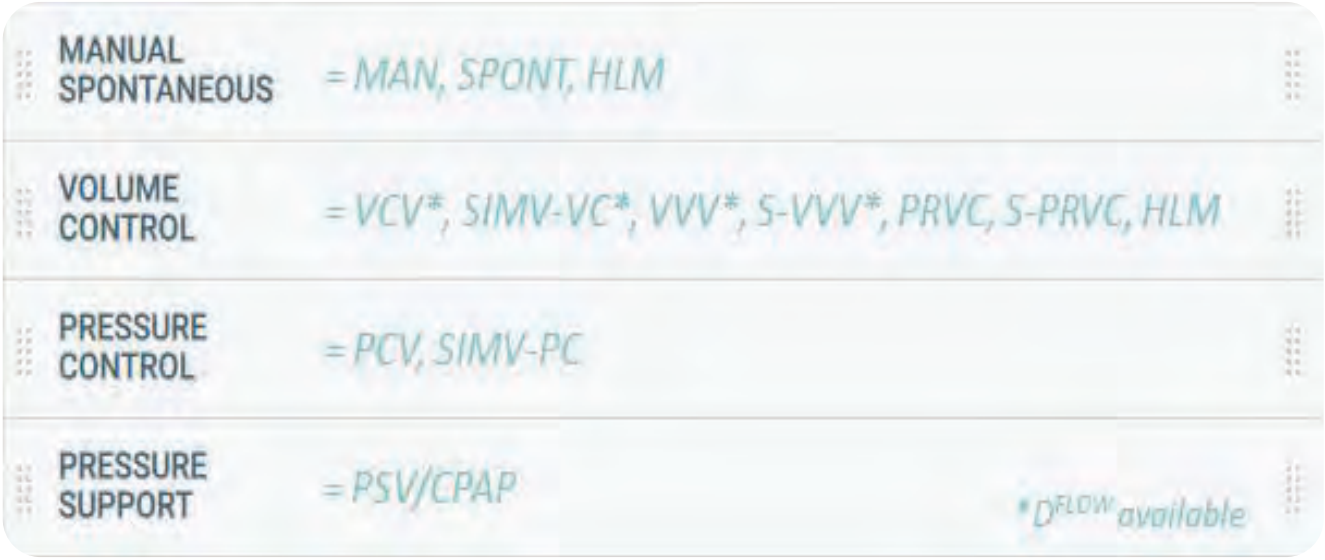
Medec Puretouch® vă permite să glisați de la o undă la alta printr-o mișcare fluentă și să navigați fără efort prin setări, cu o simplitate și acuitate vizuală fără precedent.



Datorită graficii netede și receptive, modificarea parametrilor nu poate fi mai simplă de atât. Prin ecranul tactil color de 18.5" controlați mixerul de gaz (RotaSphere®), afisând toți parametri de ventilație. Interfața cu utilizatorul poate fi configurată cu ușurință , fără a implica alte tipuri de butoane. Toate modificările sunt efectuate direct de pe ecran prin atingeri tactile (cadrul medical poate, de asemenea, controla ecranul cu ajutorul unui mouse pentru care există conexiune).

## Ventilație simplificată

Selectarea unui mod de ventilație nu a fost niciodată mai rapidă. Pentru a vă îmbunătăți fluxul de lucru, lista criptică de abrevieri este redusă la un minim strict, fără a compromite funcționalitatea.




Acum este disponibilă și o gamă largă de moduri de ventilație în doar patru meniuri: manual / spontan, control volum, control al presiunii și suport de presiune. Reglați parametrii în timpul controlului volumului și al controlului presiunii pentru a extinde funcționalitatea fiecărui mod, fără a fi nevoie să comutați între modurile de ventilație. (S-) PRVC și (S-) VVV se pot adăuga opțional.

## Design ergonomic

Designul ergonomic oferă un echilibru ideal între suprafața de lucru și amprenta la sol. Caelus este un aparat de anestezie foarte compact, cu o suprafață de lucru integrată. Aveți posibilitatea să păstrați documentele sau echipamentele adiacente lângă aparat pe parcursul întregii proceduri.

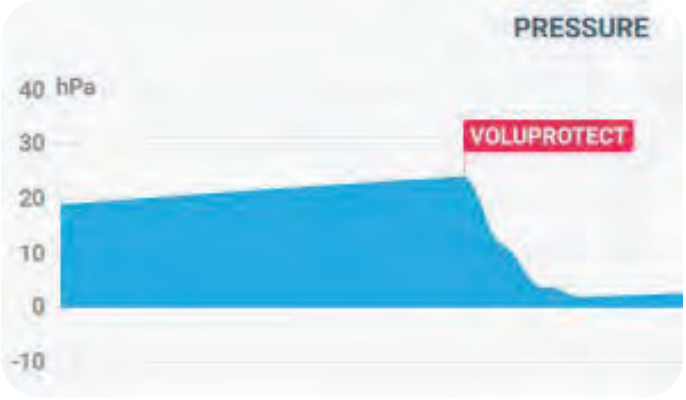


În suprafața de lucru, pe partea cu pacientul este integrată o supapă APL tactilă. Alte comenzi mecanice sunt accesibile din aceeași zonă.

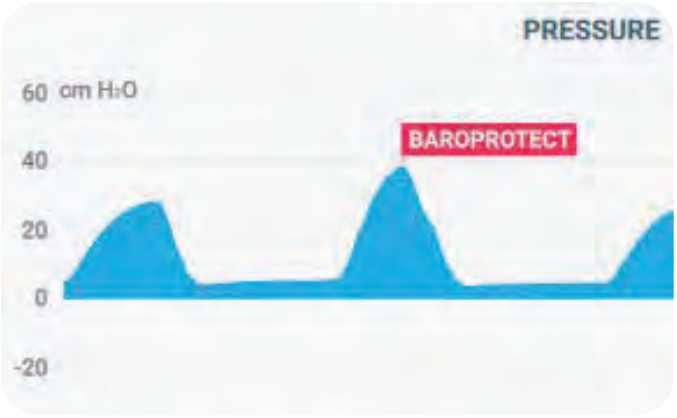
De asemenea, lateral este disponibilă o șină orizontală pentru a monta echipamente suplimentare. Caelus Lite susține un flux de lucru eficient într-o sală de operații compactă.

# Protecție pulmonară

## VoluProtect®



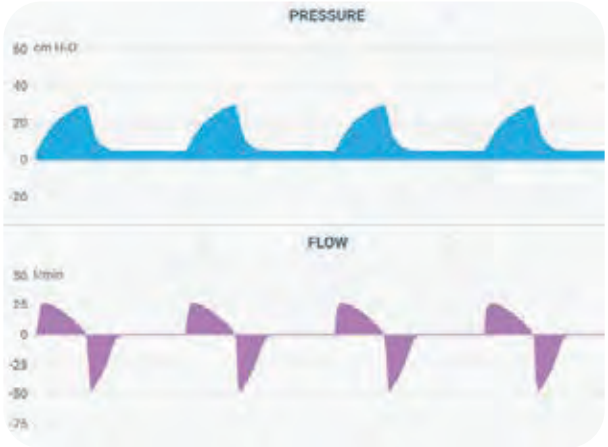

Reduce riscul de leziuni pulmonare induse de ventilator în timpul ventilației manuale sau spontane. Studiile clinice au arătat că presiunea pulmonară susținută la un nivel critic poate provoca leziuni ireversibile țesutului pulmonar. VoluProtect® a fost conceput pentru a preveni acest lucru și pentru a îmbunătăți starea de sănătate a pacientului. Previne în mod eficient volutrauma prin reducerea automată a presiunii pulmonare în cazul unei valve APL închise accidental.




## BaroProtect®

Reduce riscul de leziuni pulmonare induse de ventilator în timpul ventilației controlate de volum. Previne în mod eficient barotrauma prin limitarea vârfurilor de presiune neașteptate (de exemplu modificări ale complianței pulmonare). În același timp, se încheie un ciclu complet de respirație fără risc de barotrauma. BaroProtect® evaluează fiecare funcționalitate respiratorie a pacientului pentru a determina nivelul de presiune la care este activat automat.

## DFLOW




Asigură un tipar de flux decelerat în timpul modului "Ventilație controlată în volum". Un flux decelerat oferă rezultate mai bune și reduce riscul de barotraumă la sfârșitul inhalării. Oferă o sincronizare îmbunătățită

pacient-ventilator în cazul pacienților care necesită un flux mare la începutul inhalării. Oxigenare mai eficientă prin livrarea unei părți mai mari a volumului într-o etapă anterioară a fazei de inspir. Pe scurt, sistemul DFLOW face din modul de ventilație controlată în volum o opțiune mai sigură.

# Inovație

## Ventilație cu volum variabil




Există din ce în ce mai multe dovezi preclinice care indică faptul că imitarea variabilității fiziologice în volum tidal este o metodă nouă ce facilitează recrutarea plămânilor. De asemenea, reduce riscurile de leziuni pulmonare induse de ventilator. De aceea, volumul tidal, sub modul controlat în volum optimizat de Medec, poate fi stabilit cu un grad de variabilitate de 75-200 procente. Aceste variații aleatorii respirație-la-respirație în volumul tidal vă permit să imitați respirația spontană în timpul ventilației mecanice.

## RotaSphere®

De decenii anesteziștii sunt obișnuiți să lucreze cu tuburi rotametrice clasice. Deoarece noile tehnologii creează noi posibilități, Medec a lansat o nouă abordare numită RotaSphere®.




Setările aferente fluxului de gaze proaspete sunt afișate sub forma unei sfere. Acest lucru permite vizibilitatea imediată a gazului livrat, a fluxurilor setate și a concentrați ei de O2, chiar și de la distanță. Atingeți sfera pentru a regla setările printr-o mișcare fluentă.

Dacă preferați o abordare mai conservatoare, tuburile rotametrice de reglare a fluxului de gaze clasice sunt încă disponibile.

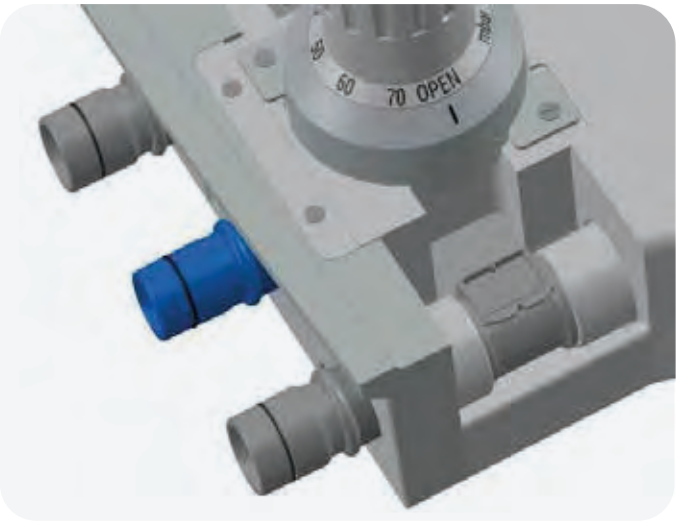
## Nivelul hipnozei / nocicepției



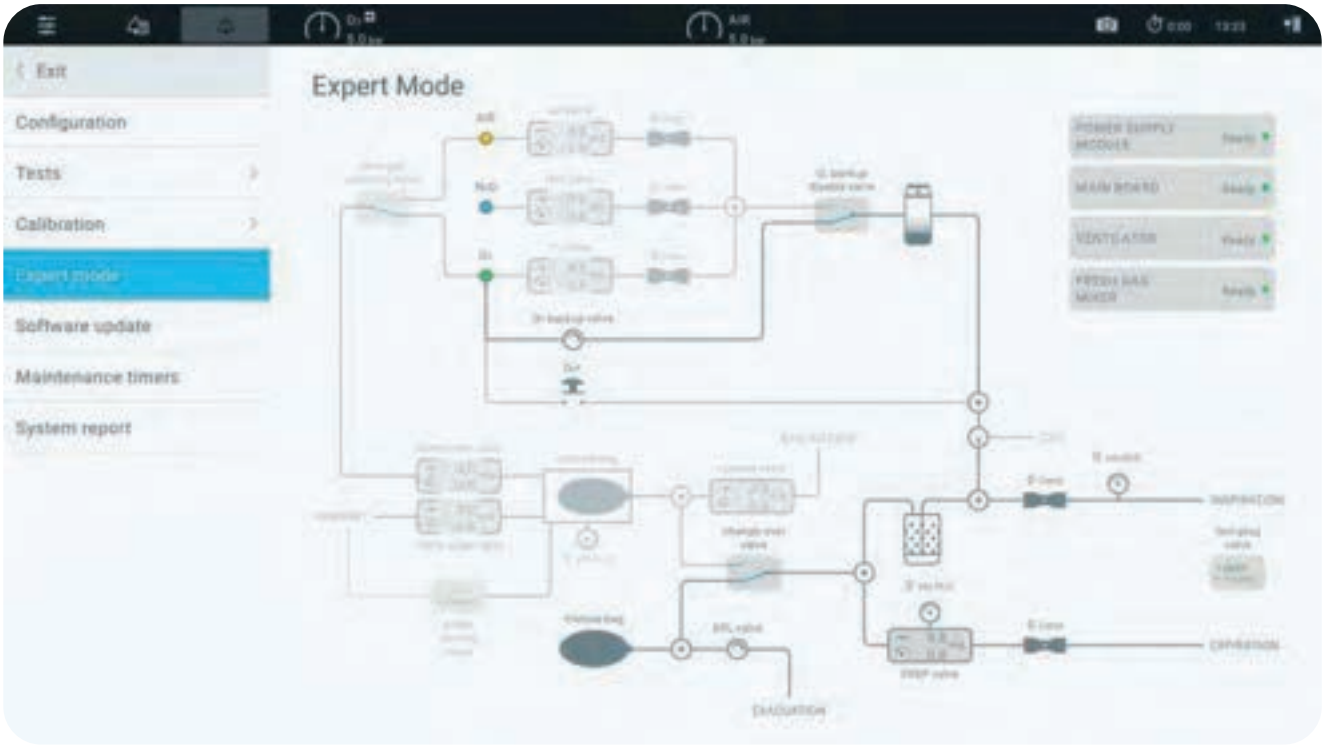

Modulul qCON-qNOX (opțional) vă permite să măsurați profunzimea anesteziei și nivelul de nocicepție (răspuns al stimulilor dureroși). qCON monitorizează conștiența (EEG și EMG) și vă permite să adaptați hipnotice fiecărui pacient, beneficiind de rezultate îmbunătățite, atât din punct de vedere a stării de sănătate pacientului, cât și a costurilor. qNOX monitorizează nocicepția în timpul anesteziei generale. Atunci când se utilizează fie monitorizarea conștienței, fie monitorizarea nocicepției, se pot administra hipnotice și analgezice mai precis, reducând PONV și durata intervenției în unitățile postoperatorii.

# Cost-eficiență

## Senzori de flux durabili




Senzorii digitali de flux măsoară cu precizie superioară (principiul de măsurare termică) și prezintă performanțe superioare la flux redus. Fiecare senzor este calibrat digital (din fabrică) în timpul producției. Senzorii de flux pot fi autoclavați (134°C) și reutilizați pe parcursul întregului ciclu de viață a aparatului dumneavoastră de anestezie. Senzorii beneficiază de 5 ani de garanție, ceea ce asigură o rentabilitate inegalabilă. Senzorii de flux dezvoltați de Medec pot reduce costurile de proprietate cu până la 30%.




## Service prietenos

La fiecare pornire aparatul efectuează automat un diagnostic complet, iar procedurile de calibrare sunt, la rândul lor, realizate automat. Instrumentele de diagnostic, cum ar fi "Expert Mode", testează suplimentar componentele fără a fi nevoie de echipamente speciale. Designul ergonomic al arhitecturii pneumatice îl recomandă drept o platformă foarte accesibilă, iar "Jurnalul de bord al evenimentelor" detaliat susține o mentenanță preventivă.

## O platformă pentru viitor

Alaturați-vă programului Software Update și bucurați-vă de actualizări software gratuite pe o perioadă de opt ani. Asigurați-vă că aparatul dumneavoastră de anestezie va fi actualizat imediat ce noile caracteristici software vor



deveni disponibile. Programul de actualizare a software-ului asigură o platformă pentru viitor, capabilă să încorporeze viitoarele dezvoltări de software. Acest lucru face din Caelus o soluție ideală pentru sălile de operații pe următorul deceniu.

# ATI

## Monitoare funcții vitale

### Biolight – Seria P

**Biolight lansează în România cea mai nouă generație de monitoare pentru pacienți**



Puternic | Avangardist | Practic

Noi, echipa Nova Tech, în urma colaborării îndeaproape cu echipe medicale din mai multe spitale, am înțeles că mediul de asistență medicală este dinamic și necesită soluții tehnice ce trebuie să vină în ajutorul echipelor medicale. De aceea cunoaștem tot ce este în pas cu cerințele actuale și oferim pentru piața medicală cele mai inovative monitoare de funcții vitale modulare – din portofoliul Biolight.

Fondată în 1993, BIOLIGHT este un producător de renume internațional în domeniul dispozitivelor medicale, al consumabilelor medicale și al soluțiilor medicale. La BIOLIGHT se privește dincolo de tehnologie către experiența unor profesioniști dedicați din domeniul sănătății și găsesc inspirație în nevoile medicilor. De aceea, BIOLIGHT a continuat să fie considerat un inovator de top în domeniile

monitorizării pacienților și a răspunsurilor de urgență, a hemodializei, a asistenței renale și a soluțiilor digitale de îngrijire la domiciliu.

Monitoarele BIOLIGHT se bazează pe o experiență de 27 de ani în proiectarea și fabricarea dispozitivelor medicale de clasă mondială și inovatoare, inspirate de nevoile spitalului și ale pacienților. Cu un design ergonomic, o nouă arhitectură software și tehnologie de ultimă generație, monitorul seriei P schimbă modul de lucru al personalului medical și răspunde cerințelor clinice.

Avantajele monitorului Biolight sunt acelea că puteți realiza activitățile de monitorizare ale pacienților astfel:

- EWS (Early Warning Scoring) - EWS este un sistem de evaluare fiziologică a pacientului – ritm respirator, frecvență cardiacă, tensiunea arterială sistolică, nivelul de constiență, temperatura corpului etc. EWS poate detecta modificări în semnele vitale ale unui pacient, prin urmare, echipele pot observa și interveni rapid pentru a preveni evenimentele critice înainte de a se întampla.



- GCS (Glasgow Coma Scale) - GCS este o scară neurologică care își propune să ofere un mod fiabil și obiectiv de înregistrare a stării de constiență a unei persoane pentru evaluarea inițială, precum și cea ulterioară.



- Rata de respirație (SPO2) - Pulsoximetria este cea mai frecventă metodă de măsurare continuă neinvazivă. Tehnologia SPO2 de la Biolight poate oferi o rată de respirație suplimentară și poate facilita recunoașterea timpurie a deteriorării stării pacientului. De asemenea, poate reduce consumul de accesorii de unică folosință.

- PPV (Pulse Pressure Variation) - PPV indică interacțiunile cardiopulmonare. Pe masură ce un pacient respiră, atât spontan, cât și cu ventilație mecanică, debitul cardiac variază. Folosind PPV clinicienii pot evalua capacitatea de reacție a pacientului

- Monitorul poate fi indepărtat rapid de pe suportul de perete sau căruciorul pentru transport.

**În plus monitorul Biolight prezintă următoarele avantaje:**

reddot design award
winner 2021

- Aspect ergonomic și practic pentru utilizatori;
- Design portabil cu mâner ascuns;
- Ecran tactil capacitiv performant, cu experiență vizuală HD;
- Panou frontal complet integrat și ușor de curățat;
- Aspectul display-ului poate fi modificat cu simple gesturi glisante;
- Luminozitatea poate fi reglată automat, în funcție de lumina ambientală;
- Proiectat fără ventilație, pentru a reduce riscul de contaminare;
- Durata de viață a bateriei până la 8 ore.






Suntem mândri că suntem reprezentanți autorizați BIOLIGHT în România și că putem pune la dispoziția cadrelor medicale ultimele inovații în domeniul monitorizării pacienților.

# ATI

## Pat-uri

### Pat VitalGo

**Primul pas înspre o mobilitate timpurie**




## Celelalte 23 de ore

Mobilitatea timpurie nu trebuie să fie doar o oră pe zi. Cu paturile VitalGo TLB, pacienții dumneavoastră pot avea mobilitate la o simplă apăsare de buton, cu un singur îngrijitor, în timp ce reduceți riscurile de accidente atât la nivel de personal, cât și la nivel de pacient.



## Sistem patentat de control a greutății

Urmăriți progresul mobilității cum nu ați mai facut-o până acum! Pe masură ce patul se înclină, ecranul digital afișează greutatea suportată (valoric și procentual), iar înclinometrul oferă date despre unghiul de înclinare. Îngrijitorii pot controla și adapta greutatea portată și poziția față de verticală, ajustând un grad mai mare de mobilitate și incluzând mersul și disponibilitatea pentru ambulatoriu în funcție de posibilitățile fiecărui pacient.



## Integrare

Patul cu Ridicare Completă se integrează perfect în protocoalele de mobilitate timpurie existente și în programele de gestionare sigură a pacienților. Datorită capacității de a sta vertical și de a-i mobiliza pe pacienți, de a ajuta la redistribuirea presiunii de la fese și umeri spre picioare, patul se integrează bine și în initiativele de prevenire a căderilor și de îngrijire a ranilor.

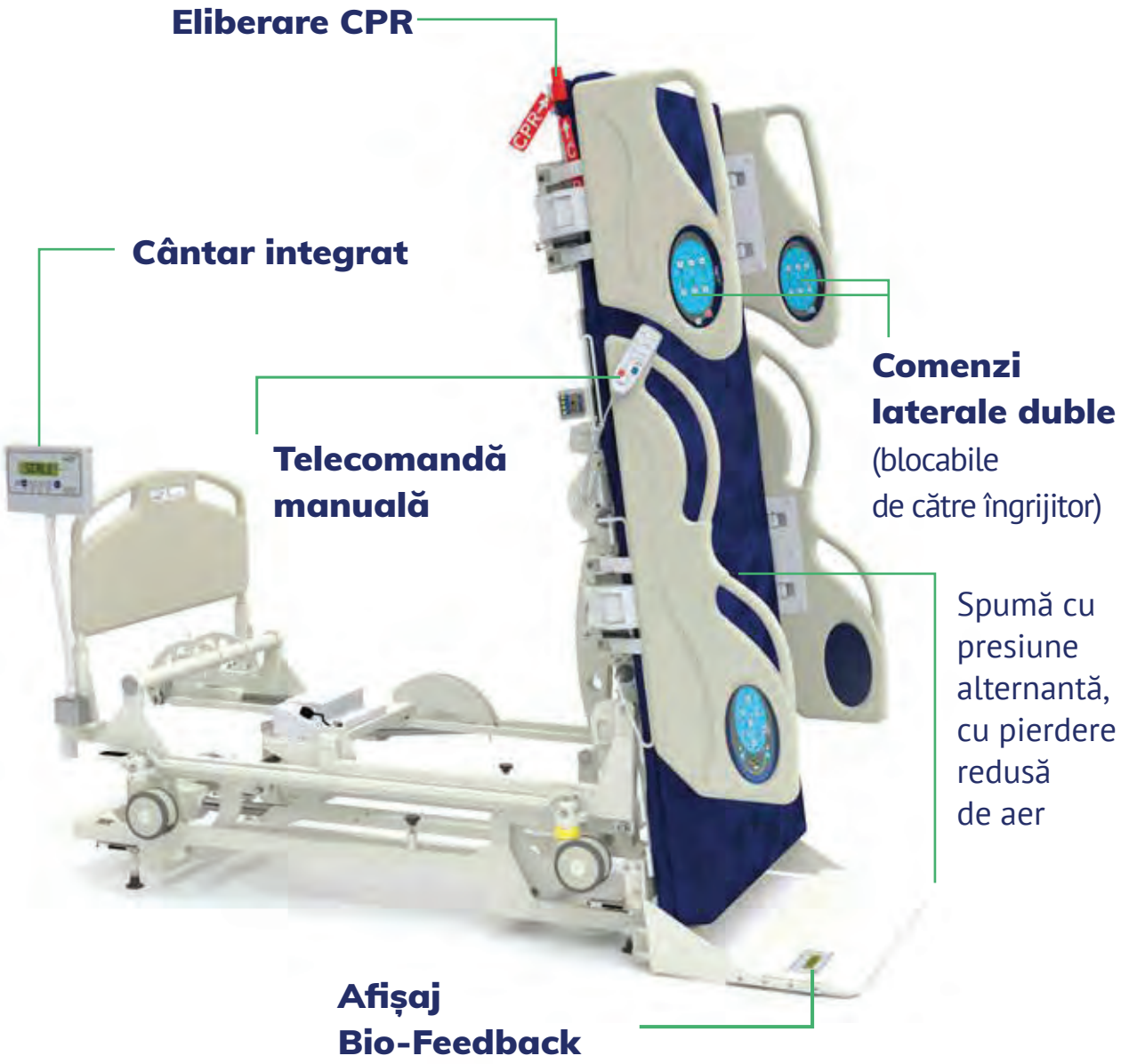




## Siguranță la verticală

Un sistem de curele flexibile ajută la fixarea pacientului pe poziție în timpul deplasării și poziționării pe verticală. Materialul este confortabil și poate fi spălat sau schimbat de la un pacient la altul.




Eliberare CPR
Cântar integrat
Telecomandă manuală
Comenzi laterale duble
(blocabile de către îngrijitor)
Spumă cu presiune alternantă, cu pierdere redusă de aer
Afișaj Bio-Feedback



# ATI

## Stație de lucru pentru perfuzii

MX8900/M800/ME900

COMEN

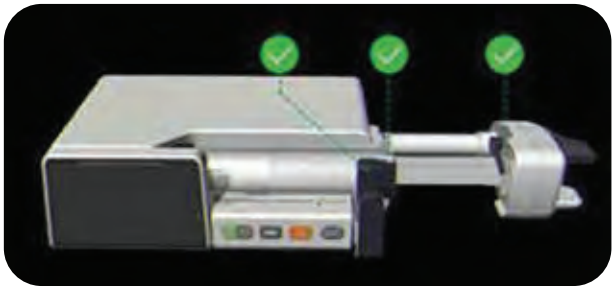
**Injectomat**
**Infuzomat**

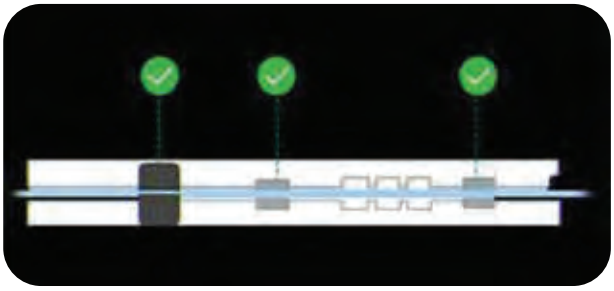


Utilizabilitate accesibilă, siguranță totală

## Ghid grafic pentru instalare

Ghidul clar pentru instalarea seringii și a setului de perfuzie facilitează învățarea și reduce operațiile greșite.








## Flux de lucru fără probleme pentru punerea în funcțiune

### Auto-identificare a seringilor

Suportă seringi de 2ml, 3ml, 5ml, 10ml, 20ml, 30ml, 50ml/60ml.

### Mai multe mărci pentru selecție

Sustinerea seringilor universale și a setului de perfuzie.

### Memorarea parametrilor

Înregistrează cel mai recent parametru de perfuzie

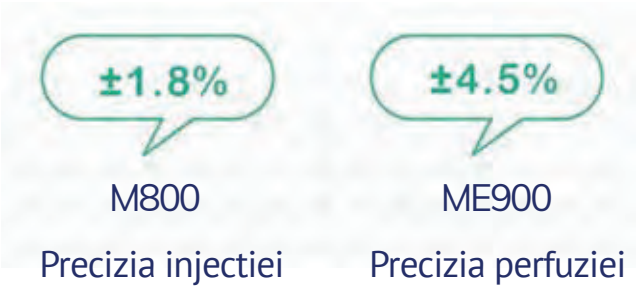
## Intelli. Fast™.

Intelli. Fast™ oferit de Comen ajută la furnizarea perfuziei la timp, în 9 secunde, imediat după pornirea aparatului.




## Administrare precisă

Comen M800/ME900 oferă performanțe înalte, precise și constante pentru perfuzii pe termen lung.



## Intelli. Plan™

Comen M800 și ME900 sunt capabile să furnizeze planuri de tratament personalizate pentru pacienții cu medicație specifică. Prin pre-setarea și salvarea parametrilor de perfuzare în pompe, îngrijitorul poate aplica cu ușurință medicamentele utilizate frecvent și modifică parametrii de perfuzie.



# Ne pasă cel mai mult de siguranță

**Sistemul de presiune dinamica (DPS)** asigură monitorizarea presiunii în timp real, reflectând modificările de presiune în timpul perfuziei.

- Codul său de culori și indicatorii de presiune grafici și numerici ajută la prevenirea alarmei de ocluzie în avans.
- Cu o gamă mai largă de detectare a presiunii de ocluzie, are 12 niveluri de siguranță presetate



# Anti-bolus

Nu vă faceti griji nici atunci când apare ocluzia. Comen M800/ME900 cu funcție anti-bolus va elibera presiunea ridicată și va reduce bolusul neașteptat pentru a proteja pacienții.

# Titrare continuă

Rata poate fi modificată în timpul perfuziei fără oprirea acesteia. Noua viteză de perfuzie este activată după confirmare. Viteza de perfuzie constantă va reduce fluctuația concentrației unui medicament în plasma sanguină.

# Bibliotecă extinsă de medicamente




Capacitate de până la 5000 de tipuri de medicamente. Răspunde la diverse cerințe clinice. Sprijină căutarea cu usurință a medicamentelor specifice în cadrul bibliotecii extinse de medicamente.

# Sistem de reducere a erorilor de dozare (DERS)

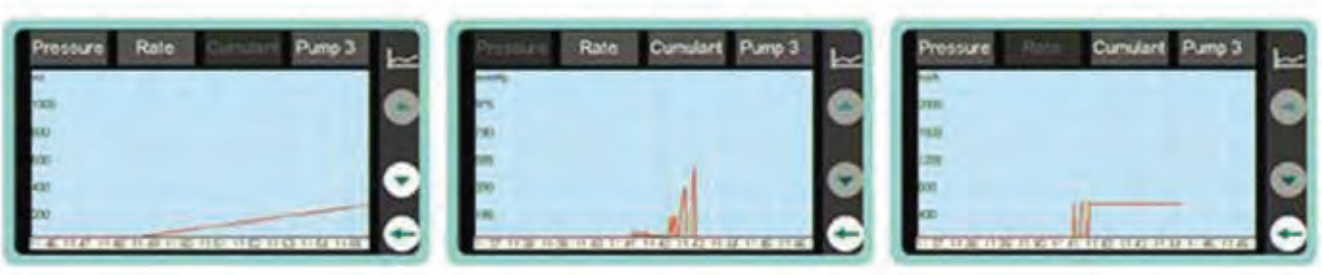
Fiind o funcție de siguranță care salvează vieți, ajută la prevenirea semnificativă a erorilor de administrare a medicației:

- **Setare inteligentă a parametrilor:** nu introduceți și nu calculați manual.
- **Alarmă promptă:** permite pompelor să avertizeze îngrijitorii în cazul unei comenzi incorecte de administrare a medicamentelor, a unei erori de calcul.

# Revizuirea curbelor de perfuzie

Revederea curbelor de perfuzie sporește simplitatea monitorizării siguranței perfuziei.

Controlerul principal permite monitorizarea centralizată a stării de funcționare a infuzomatelor și injectomatelor montate, inclusiv a curbei de presiune, a curbei de debit și a curbei cumulative.



# Elaborarea îmbunătățește capacitatea de utilizare




**Sistem excepțional**

Potrivire perfectă între piese, protecție mai mare la pătrunderea lichidelor

**Sistem de auto-umbrire**

Asigură în permanență luminozitatea adecvată a ecranului

**Ecran tactil de 3,5"**

Oferă utilizatorului o experiență fără efort

**Design intuitiv al interfeței de utilizare**

Permite accesul rapid la informații și setări pentru perfuzii




# Detecție inteligentă a bulelor de aer

Detectarea inteligentă a bulelor consolidează siguranța perfuziei prin monitorizarea aerului din linie. Senzorul de bule încorporat nu va permite sistemului de alarmă să rateze nicio singură bulă în 6 nivele. Acesta va calcula bulele de aer prezente în liniile de perfuzie în decurs de 15 min. și va ajusta precizia pragului de alarmă.



## Senzor de cădere

Monitorizează perfuzia globală pentru a asigura precizia; Oferă detectarea recipientului gol, cu o sensibilitate pe 3 niveluri.

## Senzor dublu de presiune

Design cu senzor dublu de presiune de ocluzie în amonte / în aval, asigură o alarmă de ocluzie precisă.



## Compensare automată a debitului

Compensarea automată a debitului îmbunătățește precizia, prin suplimentarea pierderii de debit derivată din distorsiunea setului de perfuzie după utilizarea pe termen lung și peristaltism.



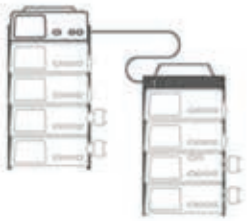
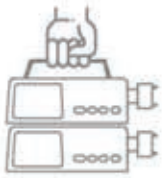

## Combinație flexibilă, diverse aplicații

Designul modular, plug-and-play, aduce cea mai mare flexibilitate de combinare pentru diverse scenarii de perfuzie, cu extindere a sloturilor de la 2 la 24 pompe de perfuzie.







**Controler principal**

Operare mai ușoară prin gestionarea centralizată

**Controler slave**

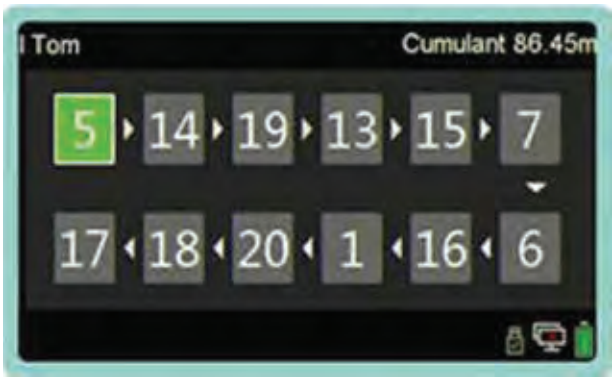
Primeste comanda de la controlerul principal și asigură încărcarea cu un singur cablu

**Mâner portabil**

Permite transportul de mână

## Releu multi-canal

Portofoliile de secvențe definite de utilizator (S1-S12), realizează un releu multicanal automat în ordine. Secvențele pot fi activate în mod sincron, permitând livrarea de medicamente diferite în același timp.




## Gestionare dintr-o singură oprire

Suportă calculul colectiv al volumului total. Suportă presiunea de ocluzie, dimensiunea bulelor, setarea unificată a alarmei de bule acumulate. Suportă Nurse Call și exportul de fișiere.





**Montare fără scule și blocare automată.**



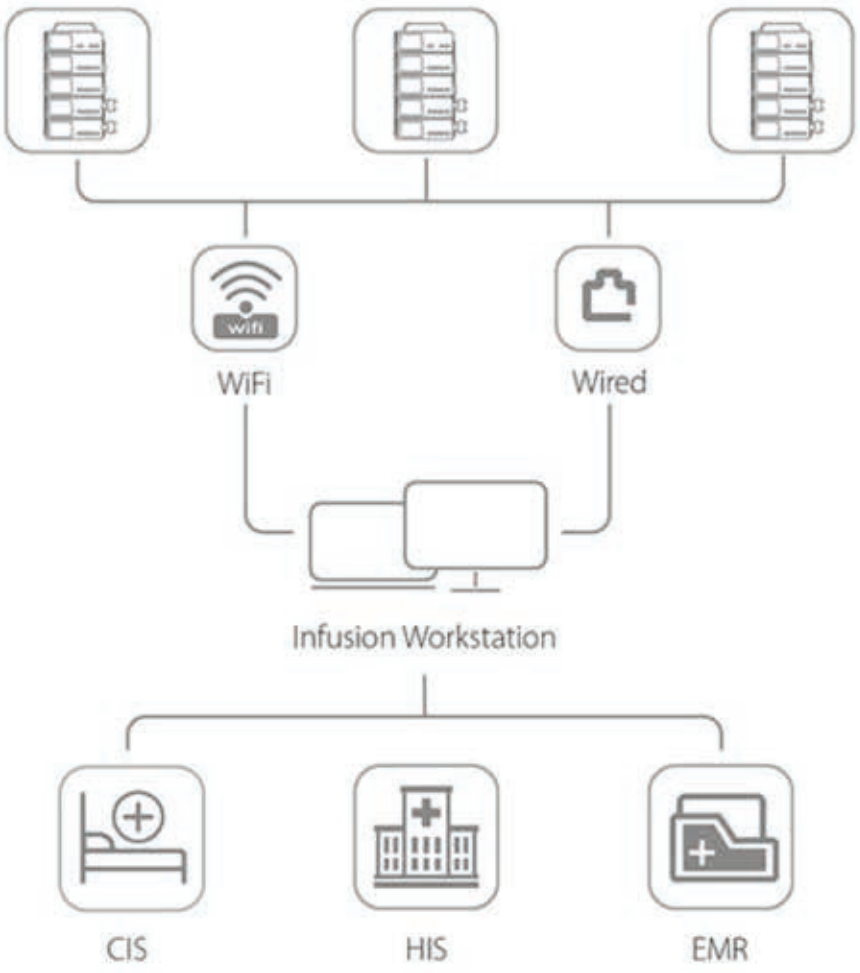
**Un singur cablu de alimentare pentru încărcare**

# Management centralizat

Suportă conectivitatea prin cablu/WiFi pentru a realiza integrarea informațiilor clinice.

Acces la HIS/CIS/EMR prin protocolul HL7.

Porturi multiple rezervate pentru cititorul de coduri de bare, Nurse Call și senzorul de cădere.



# ATI

## Aparat de ventilație mecanică

### BIYOVENT

**pentru toate vârstele și condițiile în terapie intensivă**

Ventilatorul pentru ATI Biyovent face diferența în procesul de ventilație prin specificațiile sale unice.

Biyovent, a fost atent gândit cu fiecare detaliu al ventilatoarelor și dezvoltat cu o abordare holistică.



## Următorul nivel în tehnologia ventilatoarelor

Biyovent îi ajută pe specialiștii în domeniul medical să obțină informațiile de care au nevoie și oferă oportunitatea de a alege metode de terapie non-invazivă, ventilație invazivă și N-CPap, HFO în realizarea tratamentului de care are nevoie pacientul.

Cu caracteristicile sale avansate de software, Biyovent, asigurând o infrastructură sigură pentru tratament, maximizează siguranța prin capacitatea de a selecta lungimea și grosimea circuitului canalului de aer care va fi utilizat pentru pacient, din setaările canalului de aer și limitele reglabile de alarmă.

## Ventilație invazivă și non-invazivă

Ajută profesioniștii din domeniul sănătății să acceseze informațiile de care au nevoie și oferă posibilitatea de a alege între ventilația non-invazivă și cea invazivă.

## Nebulizator integrat

Puteți administra medicamente fără a întrerupe procesul de ventilație, grație nebulizatorului integrat.

## Potrivit pentru pacienți pediatrici, adulți și, opțional, nou-născuți.

Oferă avantaje atât pacientului, cât și medicului, pentru un tratament cât mai eficient.

## Terapie cu oxigen la debit mare și N-CPAP

Datorită software-ului și hardware-ului avansat al Biyovent, acesta oferă simultan metodele N-CPAP și HFO Therapy.

# Simplitate în operare

Interfața prietenoasă vă permite introducerea ușoară a informațiilor despre pacient și personalizarea parametrilor conform nevoilor acestuia. Ajustările se fac simplu prin ecranul tactil sensibil, permițând modificări rapide ale tratamentului pacientului.

## *Modul SAV*

Modul SAV al ventilatorului Biyovent permite pacientului să depună un efort pentru a respira și susține eforturile respiratorii proprii ale acestuia. Acest lucru întărește mușchii respiratori ai pacientului și încurajează respirația naturală.




Ventilatorul determină presiunea și fluxul necesare pentru ca pacientul să respire, monitorizează efortul respirator al pacientului și își ajustează setările în mod corespunzător.

## *Configurați interfața*

Biyovent este echipat cu funcții software avansate și o interfață prietenoasă, proiectată pentru a fi ușor de utilizat. Informațiile despre pacient pot fi introduse cu ușurință prin intermediul ecranului tactil, permițând personalizarea parametrilor conform nevoilor pacientului.




Designul vizual al interfeței, care sprijină accesul la informații, facilitează învățarea și aplicarea, oferind acces la peste 30 de parametri pe același ecran.

## Ghiduri grafice

Biyovent, cu interfața sa prietenoasă, vă ajută la monitorizarea valorilor măsurate în timp real pentru dezvoltările neașteptate legate de pacient, afișându-le grafic prin 3 grafice și 3 bucle simultan. De asemenea, oferă un diagramă a plămânilor cu capacitate inteligentă de monitorizare respiratorie, permițând vizualizarea stării dinamice a plămânilor.




## Mentenanță

Întreținerea, esențială pentru maximizarea performanței dispozitivului și prelungirea duratei de viață, se realizează în trei etape pe dispozitivul Biyovent, folosind instrucțiuni vizuale ghidate disponibile pe ecran. Aceste instrucțiuni vizuale ghidate, inclusiv opțiunile de calibrare, facilitează învățarea și aplicarea eficientă a procedurilor de întreținere de către utilizatori.



## Definirea tratamentului medical personalizat

Cu fiecare detaliu conceput atent, de la design la hardware, software și tehnologie, și dezvoltat cu o abordare holistică, Biyovent adaugă valoare în domeniul sănătății prin designul său modern și ergonomic, interfața prietenoasă, modurile de operare tradiționale și inovatoare, și structura adaptabilă pentru diferite grupuri de pacienți.

# ATI

## Aparat de terapie cu oxigen la debit mare

### BIO2FLOW

**Caracteristicile hardware și software ale BiO2Flow**, care poate fi pus în funcțiune cu ușurință prin apăsarea unui singur buton, permit utilizarea dispozitivului la pacienți cu afecțiuni respiratorii, în cazuri de chirurgie post-cardiacă, insuficiență cardiacă, bronhoscopie, post-extubare.



Poate fi utilizat și în alte cazuri în care este necesară o doză mare de FiO2.

## Proiectat pentru profesioniștii din domeniul medical, optimizat pentru pacienți

Bio2flow, un dispozitiv revoluționar în terapia cu oxigen la debit mare, se diferențiază prin designul său ergonomic și utilizarea facilă. Conceput pentru a fi funcțional atât în spitale, cât și în îngrijirea la domiciliu fără necesitatea unui profesionist medical, Bio2flow reduce riscul de intubare al pacienților și permite tratamentul fără a necesita terapie intensivă.

Dezvoltat după procese extinse de cercetare și dezvoltare și având la bază nevoile sectorului de sănătate, acest produs asigură nivelul dorit de terapie cu oxigen.

## Umidificator și baterie integrate

Bio2flow poate funcționa timp de câteva ore fără a fi conectat la o sursă de energie.



## Nebulizator integrat

Datorită nebulizatorului integrat în Bio2Flow, medicamentele pot fi administrate pacientului fără a întrerupe terapia cu oxigen la debit mare.

## Ajustare precisă a FiO2

Puteți efectua cu ușurință ajustări precise ale debitului în timpul terapiei cu oxigen la debit mare.



## Debit de până la 100 LPM

Puteți atinge rapid și în siguranță nivelul maxim al debitului.

# Oxigen la debit mare, terapie eficientă

Bio2flow este conceput să se adapteze la nevoile variate de terapie ale pacienților, oferind flexibilitate unică prin moduri diferite și caracteristici de control precise. Permite pacientului să elimine secrețiile cu ușurință. Caracteristicile hardware și software ale Bio2flow, care pot fi operat ușor cu un singur buton, permit utilizarea dispozitivului în cazuri de insuficiență respiratorie, după intervenții chirurgicale cardiace, insuficiență cardiacă, bronhoscopie, post-extubare, și în alte situații care necesită un FiO2 ridicat.

# Un dispozitiv, două funcții

Multe nebulizatoare interne nu sunt practice, fiind neportabile și dificil de utilizat atunci când este necesar. Cu Bio2flow, această problemă este rezolvată. Nebulizatorul intern al Bio2flow permite administrarea medicamentelor în timp ce pacientul primește terapie cu oxigen la debit mare. Astfel, atât oxigenarea, cât și administrarea medicamentelor se efectuează doar prin respirație, fără a întrerupe sau reduce tratamentul cu oxigen.



## Caracteristici cheie

- Nebulizator integrat
- Umidificator integrat
- Reglare FiO2 precisă
- Rată flux până la 100 lpm

  Baterie integrată
- Apăsare și operare cu ajutorul unui singur buto

# NEONATOLOGIE

## Ventilație mecanică

### EasyFlow nCPAP



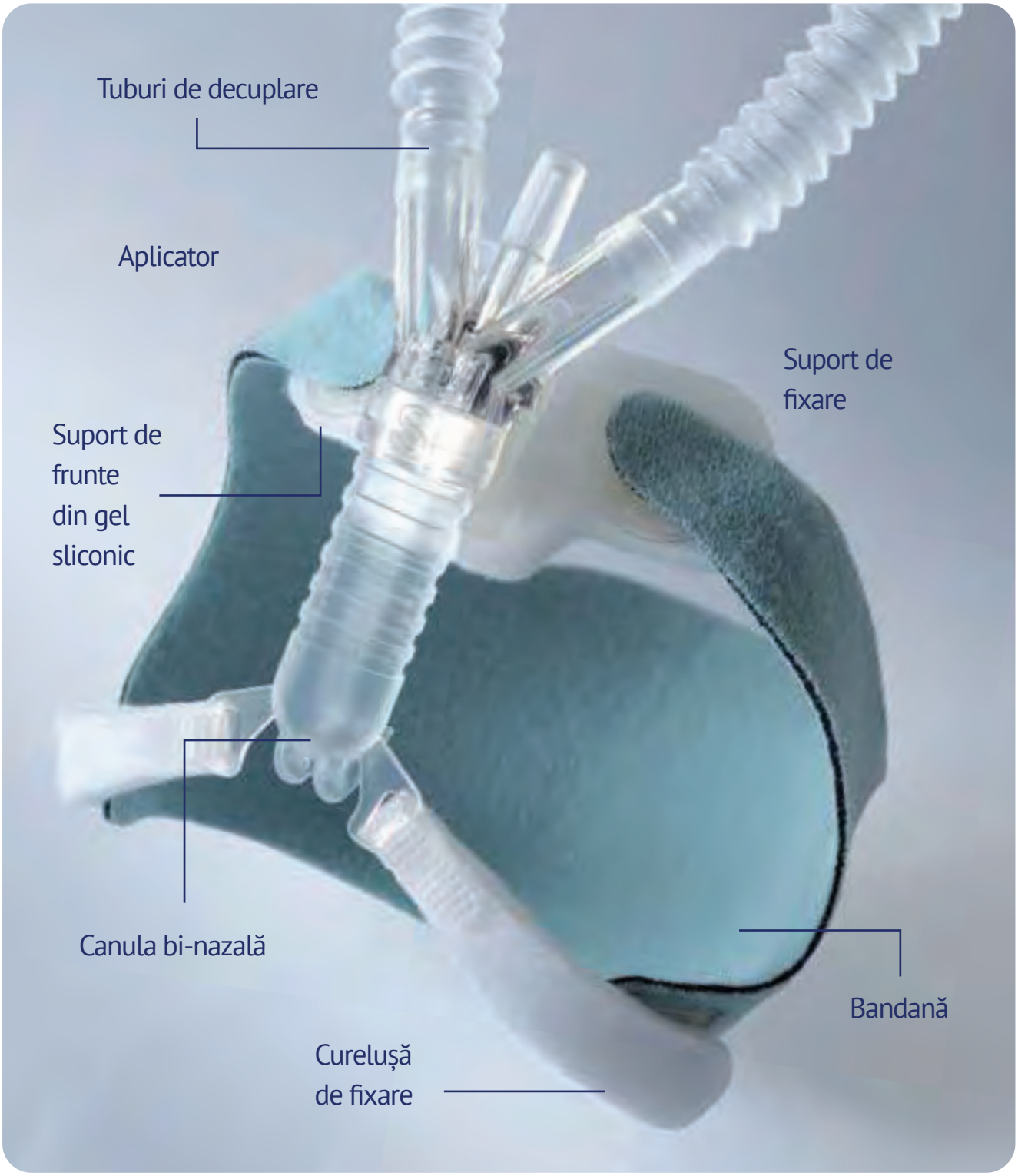

Kitul de accesorii pentru ventilația non-invazivă a nou-născuților

- Suport de frunte capitonat cu gel siliconic
- Bandană flexibilă care înlocuieşte boneta tradiţională
- Canulă bi-nazală flexibilă, foarte moale
- Mască auto-etanşabilă

Noul sistem EasyFlow de la Fritz Stephan se adaptează în mod optim anatomiei sugarilor prematuri şi nou-născuţilor. Măştile şi canulele nazale sunt esenţiale pentru o ventilaţie blândă, non-invazivă. Sistemul EasyFlow este uşor de utilizat şi se integrează perfect cu sistemele de ventilaţie neonatală SOPHIE şi STEPHANIE.

Kitul de accesorii ușor de utilizat este compus din noua bandană flexibilă, un suport de frunte din gel siliconic, suportul pentru aplicator cu un bloc metalic, un aplicator cu magnet și o canulă bi-nazală sau mască. Lungimea și înălțimea sunt ajustabile progresiv. Opțional, tuburile de decuplare se pot conecta cu un vaporizator de medicamente.

Toate componentele sistemului sunt ușor de utilizat și se adaptează în mod optim și individual la anatomia  pacienților sugari.



Noul suport de frunte capitonat are aderenţă pe frunte datorită proprietăţilor de adeziune ale structurii gelului. Nu necesită niciun alt mijloc de fixare. Gelul siliconic biocompatibil nu conţine niciun adeziv pe bază de solvenţi.

Bandana, disponibilă în trei dimensiuni, acordă asistentei un control permanent chiar dacă harnașamentul este adaptat exact la circumferința capului. Bandana asigură aliniamentul canulelor bi-nazale sau a măștilor prin intermediul cureluşelor din material moale. Este confecționată din țesătură moale, biocompatibilă prevăzută cu sisteme Velcro pentru cureluşe.

## Bandană



Pentru asigurarea unui confort maxim se utilizează cauciuc siliconic de cea mai înaltă calitate, acesta fiind flexibil şi foarte moale.

Canula bi-nazală (tip furcă) nu irită pielea sau membrana mucoasei. Canula nazală nu se sprijină pe sept, datorită unui design care se adaptează perfect formei anatomice, evitându-se astfel crearea unui disconfort.

## Canulă bi-nazală (tip furcă)



Suportul de frunte cu gel siliconic oferă sprijin aplicatorului de care sunt atașate tuburile și canula nazală sau masca. Magnetul integrat în aplicator vă permite pozitionarea aplicatorului pe suportul de fixare cu precizie milimetrică.

## Suport de frunte



Tuburile decuplabile contribuie la un confort maxim şi facilitează conectarea. Reduc în mod semnificativ presiunea și tensiunea creată de tuburile de ventilaţie grele.

## Tuburi decuplabile



Kitul de accesorii nCPAP este esențial pentru succesul unei terapii de ventilație prin metoda non-invazivă.



Noul suport de frunte din gel siliconic poate fi aplicat pe pielea pacientului imediat după naștere. Poate fi necesară o mica curațare de grăsimea care acoperă pielea nou-născutului.

Canulele bi-nazale vor furniza o terapie nCPAP suficientă până când poate fi trecut pe îngrijirea de rutină.

Bandana permite alinierea canulelor bi-nazale sau măștilor cu ajutorul curelușelor moi de fixare prevăzute cu Velcro.



Bonetele EasyFlow au fost probate și testate clinic și oferă multe avantaje. Sunt disponibile într-o gamă de 11 dimensiuni diferite codate prin culori. Materialele din care sunt confecționate sunt delicate cu pielea, permit o fixare perfectă și în condiții de siguranță.



# NEONATOLOGIE

## Aparate de ventilație

### Eva NEO




## Ventilator și senzor cu tehnologie de ultimă generație

EVA este un ventilator compact de terapie intensivă pentru pacienți adulți, copii și sugari prematuri. Ventilația poate fi efectuată atât în moduri controlate de presiune, cât și în volum. Modurile de ventilație de bază pot fi combinate cu opțiuni suplimentare, cum ar fi PRVC, PSV și compensare în tub, asigurând un suport optim pacientului. Cu turbina sa internă extrem de silențioasă și autonomia bateriei reîncarcabilă de până la opt ore, EVA este literalmente independent de surse de gaz și alimentare electrică.

În dezvoltarea EVA s-a pus accent cu prioritate pregătirii operaționale imediate.

După un scurt autotest, EVA este gata de funcționare fără procese complexe de calibrare. Scenariul de ventilatie adecvat poate fi selectat prin apasarea unui singur buton. Datorita conceptului operațional intuitiv, este ușor de ajustat la nevoile individuale ale pacientului.



## Ventilație non-invazivă în combinație cu un trigger extern

În terapia de ventilație non-invazivă a sugarilor prematuri un senzor de flux nu se poate afla în proximitatea deschiderii căilor aeriene. Sincronizarea respirației cu ventilatorul se realizează prin senzorul de respirație extern care detectează mișcarea abdominală (<30 ms semnal de declanșare), permițând strategii de ventilație de protecție pulmonară folosind EVA NEO.





## Ventilație invazivă cu senzor de flux proximal

Ventilatorul EVA este destinat pentru ventilație invazivă și non-invazivă. Ventilația invazivă se aplică de obicei în cadrul secției de terapie intensivă sau în blocul operator. Ventilația non-invazivă este aplicată pacienților cu respirație spontană, în timp ce pacientul este conectat la EVA cu mască sau cască. EVA poate fi utilizat fie pentru ventilație pe termen scurt, fie pe termen lung sau pentru suport respirator într-un mediu de ATI și TIN. EVA pune la dispoziție o varietate de manevre de respirație, precum și terapia cu flux ridicat (HIGH FLOW) din ce în ce mai importantă.

Mai mult decât atât, EVA pune la dispoziție funcția de măsurare expiratorie de CO2 atât sidestream, cât și mainstream. Un alt factor important: sunt disponibili toți parametri Rainbow datorită tehnologiei MASIMO® integrată: Puls, SpO2, SpHb, PVI și SpCO.

## Senzor electronic de flux

Noua conectivitate cu un senzor electronic de flux asigură o măsurare a debitului și a volumului cu precizie mai mare în cazul tuturor categoriilor de pacienți. Senzorul electronic de flux este disponibil atât în varianta de unică folosință, cât și reutilizabil. Este ușor de curățat, iar pentru măsurarea fluxului nu necesită nici o calibrare.

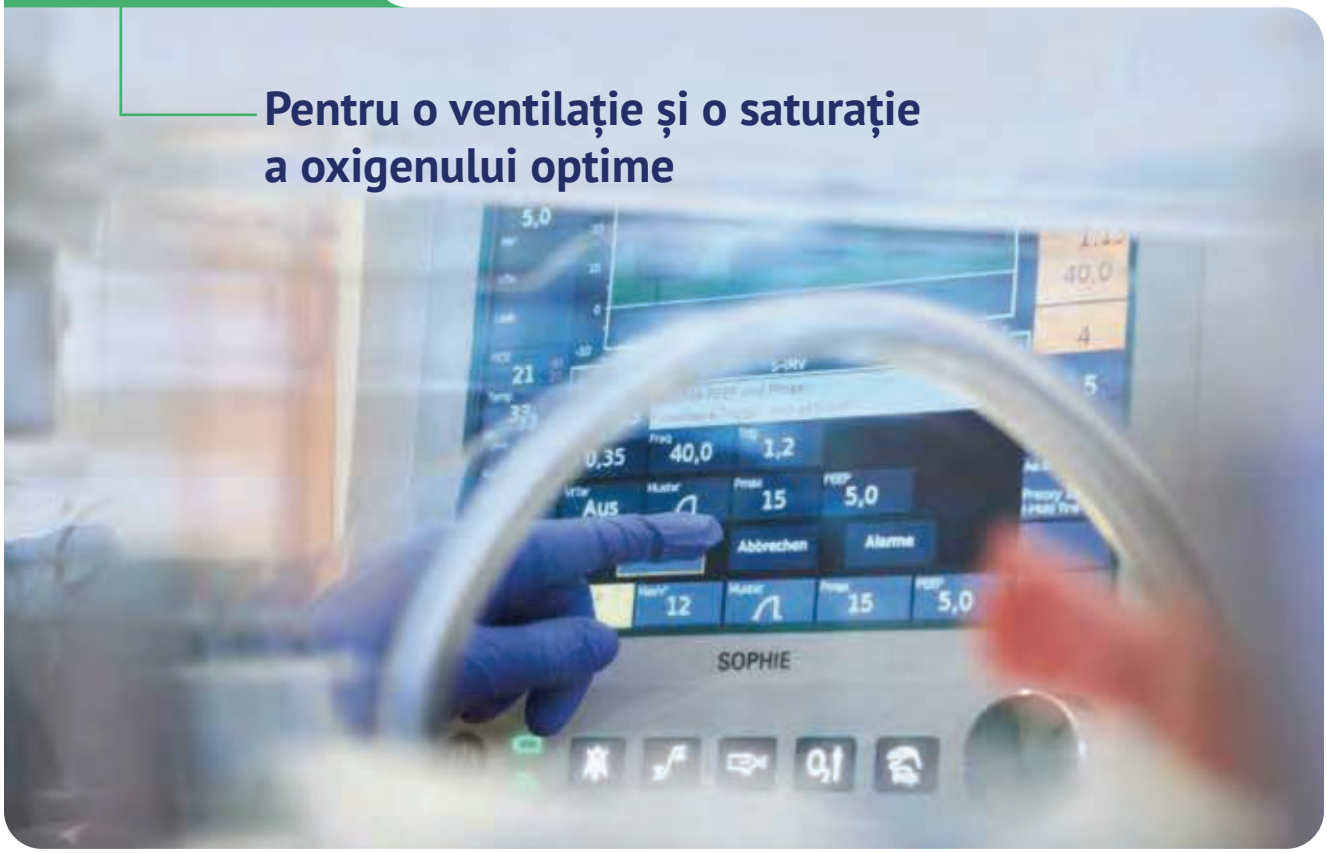
## Transportul inter-clinic

Într-un mediu clinic, cu EVA puteți oferi cel mai bun tratament posibil datorită functionalității optimizate și opțiunilor multiple de ventilație. De asemenea, transportul inter-clinic este la fel de ușor pe cât vă așteptați datorită construcției sale cu greutate redusă, cu turbină și baterie de rezervă încorporate. EVA oferă o gamă completă de moduri de ventilație. EVA convinge prin ventilația sa ușoară în modul neonatal și, dacă este necesar, în cazul pacienților adulți în stare gravă, EVA asigură pacientului o ventilație mai puternică și cel mai ridicat nivel de siguranță.

# NEONATOLOGIE

## Aparate de ventilație

## Sophie




### Sistemul de ventilație pentru neonatologie

- Ventilație liber controlată cu senzor extern de respiraţie
- Ventilație non-invazivă sincronizată
- Umidificator integrat pentru gazul respirat
- Oscilator cu frecvență ridicată (Oscilaţii HFO)
- Design ergonomic
- Fritz Stephan GmbH, în strânsă colaborare cu medici de renume, a reușit să dezvolte un sistem de ventilație pentru neonatologie integrând tehnologia de vârf de la STEPHANIE pentru a asigura astfel cel mai ridicat nivel de eficiență, design şi operabilitate. Prin flexibilitate şi performanță, Sophie poate fi adaptat

ușor la nou-nascuții prematuri, nou-nascuți și copii care au nevoie de o ventilație mecanică.

- În plus, față de strategiile convenţionale de ventilație și de modul de ventilație cu HFO (oscilație cu frecvență înaltă) Sophie permite și ventilația non-invazivă. Acest sistem stabilește noi standarde de ventilație non-invazivă pentru prematuri și copii nou-născuți îmbinând interfața pentru pacient inovativă – EasyFlow nCPAP cu o ventilație controlată, fără spațiu mort, prin intermediul senzorului extern de respirație.

- SOPHIE dispune de toate formele convenţionale de ventilaţie controlată în presiune. Trecerea comodă, neîntârziată, între variile moduri de ventilație este posibilă prin simpla selecție din meniu.

- Garantarea volumului face parte din gama de caracteristici. Aceasta controlează presiunea în ventilație pentru inspiraţia ulterioară în funcţie de volumul tidal expirator măsurat anterior.

- Ventilaţie cu frecvență ridicată – HFOV SOPHIE îmbină oscilația cu frecvenţă ridicată şi strategiile convenționale de ventilație într-un singur ansamblu. Activarea modului HFOV se realizează într-o secundă apăsând un singur buton și poate fi aplicată fără nici o întârziere sau necesitatea de a schimba tuburile pacientului. Integrarea umidificatorul cu încălzire previne un volum comprimabil suplimentar, care ar reduce performanța funcției HFOV .

## Umidificarea optimă a gazelor

Sistemul activ integrat de umidificare a respirației asistă pacientul nebulizând în mod optim gaz respirator încălzit și umidificat. Sistemul de control inteligent previne formarea de condens în tuburile pacientului încălzite, cu temperatură controlată. Astfel, SOPHIE nu are nevoie de absolut nici un echipament suplimentar pentru umidificarea gazului respirator.

## Ventilație non-invazivă (NIV)

Beneficiile unei ventilaţii non-invazive aplicată unui copil nou-născut sau unui pacient nou-născut prematur au fost stabilite prin mai multe studii științifice (de ex. studiul COIN). Aplicarea ventilaţiei non-invazive permite strategii de ventilație protective pentru plămâni,

prin urmare ajută la reducerea sindroamelor de tip scurgeri de aer și BPD. Prin utilizarea NIPPV se reduce gradul de pericol manifestat prin eșecul unei ventilații după extubarea pacientului și, prin urmare, reduce semnificativ incidența de reintubare. Un sistem nou dezvoltat de Fritz Stephan GmbH detectează mișcarea abdominală a pacienților prin intermediul unui senzor extern de respirație. Aceasta este apoi convertită într-un semnal trigger stabil și rapid (< 30ms).




Deși rata BPD are tendința de a se micșora dacă se aplică din timp NIV, riscul de pneumotorax poate crește (în special la nou-născuții prematuri), întrucât surfactanții exogeni pot fi aplicați în condiții de siguranță doar unui pacient intubat.

Datorită sistemului său inovativ de control, Sophie permite schimbări rapide între ventilații invazive și non-invazive, prin urmare asigură suport optim INSURE (INtubare-SURfactant Extubare).

# NEONATOLOGIE

## Masă radiantă

### Easy Care

**Masă de examinare flexibilă pentru utilizare mobilă**



Căldura și adăpostul sunt nevoi intriseci ale fiecărui nou-născut. Asigurând aceste nevoi pre-încălzind suprafețele pe care stă bebelușul și încălzindu-le în timpul examinării sau schimbării scutecului, starea de bine a micului pacient este sporită.

Cu masa de examinare și tratament Easy Care facilităm condițiile necesare nu doar pentru stațiile de lucru integrate dar și în cadrul unor unități mobile. Aceasta permite o flexibilitate spațială în cadrul unei rutine zilnice de îngrijire solicitante.

Datorită dimensiunii mari a pernei pacientului Easy Care, aceasta poate fi utilizată atât pentru nou-născuți cât și pentru bebeluși mai mari. Design-ul compact al unității conferă o soluție ideală pentru încălzirea bebelușilor în perioadele în care este necesar accesul. Cerințele privind locul unde se poate utiliza masa sunt minime.

Cu laturile sale ridicate și căptușite, încălzitorul radiant cu infraroșu integrat și accesoriile de depozitare opționale, Easy Care este perfect pentru schimbarea scutecului de către parinți și examinarea sau tratamentul efectuat de către medici și personal medical.

## Încălzire confortabilă și fără intruziune



Încălzitorul radiant cu infraroșu integrat este deosebit de puternic și operează cu o eficientă de încălzire impresionantă. Elementul de încălzire ceramic durabil produce încălzire confortabilă și uniformă cu consum redus de energie electrică.

Radiația în infraroșu cu lungime de undă mare este invizibilă, mai ales neintruzivă și poate fi ajustată cu precizie în $mW/cm^2$, opțional în %. Astfel, în timpul utilizării Easy Care pentru schimbarea scutecului bebelușului și consulturilor, încălzitorul radiant integrat stabilizează temperatura corpului micului pacient. Acesta poate fi de asemenea utilizat pentru a pre-încălzi perna pacientului pentru ca bebelușii să se simtă și mai confortabil.



## Lumină reglabilă

Lămpile pentru examinare ale încălzitorului radiant conferă o lumină adecvată în timpul schimbării scutecului sau examinării. Lumina poate fi diminuată și intensitatea reglată în 5 trepte, asigurând o lumină optimă independent de condițiile de iluminat date în locul în care este utilizată masa.

Nou-născuții, în special bebelușii nou-născuți, sunt stresați atunci când sunt orbiți brusc de o lumină concentrată asupra lor și strălucitoare. De aceea, lampa de examinare a

încălzitorului radiant este fără orbire și se stinge și se aprinde cu ușurință. Micii pacienți rămân calmi și se simt confortabili.

## Spațiu de depozitare încorporat



În timpul acordării asistenței, este important să aveți întotdeauna la dispoziție articolele necesare. Oferă facilitatea standard a unui sertar poziționat în partea centrală sub perna pacientului, accesibilă de pe toate laturile și în orice situație. Fiecare masă Easy Care poate fi îmbunătățită opțional cu două sertare suplimentare și/sau rafturi sub perna pacientului, cu recipient pentru dezinfectant, rafturi sau bare de instrumente fixate pe ansamblul tubular. Cu aceste opțiuni comode de depozitare masa de examinare poate fi adaptată cerințelor specifice în timpul acordării îngrijirii.



## Mobilitate pentru o utilizare mai flexibilă

Roțile duble netede și robuste conferă o poziție stabilă a mesei de examinare și flexibilitate la locul de utilizare. O roată este prevăzută cu element de blocare, ceea ce permite manevrarea în jurul colțurilor și mobilierului. Pentru a utiliza în mod optim zona de instalare dată, Easy Care poate fi folosit din 3 laturi diferite. Pentru o flexibilitate și mai mare masa de examinare dispune de o funcție de ajustare a înălțimii prin ridicare lină.

Independent de condițiile spațiale și constructive Easy Care este o alternativă mobilă pentru incintele și secțiile care nu permit instalarea fixă a încălzitoarelor radiante sau a suprafețelor încălzite pe care pacienții stau întinși.

# Informații privind comanda

**Toate dispozitivele Easy Care sunt echipate cu :**

- Încălzitor radiant CERAMOTHERM® 3100 fixat pe ansamblul de tuburi de Ø 27 mm.
- Platforma pacientului cu 3 laturi ridicate, cu pernă, 460 x 720 mm.
- 1 sertar în formă de arc, care glisează în exterior pe ambele laturi, 400 x 150 x 160 mm.
- 4 roți duble netede, 3 cu blocare totală, 1 cu blocare a direcției.
- 3 prize de 230 V – pentru dispozitive suplimentare.



# NEONATOLOGIE

## Incubatoare

### THERMOCARE Vita

**Incubator pentru încălzirea și terapia intensivă a bebelușilor nou-născuți**



Nașterea prematură este cel mai dificil start în lumea noastră și o provocare pentru medici, personalul medical de asistență și părinți. Zi după zi, aceștia fac tot ce le stă în putință, să ajute ca bebelușul să fie sănătos.

Incubatorul THERMOCARE Vita ajută la atingerea acestui scop. Acesta combină stabilitatea climatului dintr-un mediu închis cu accesul sporit și posibilitățile stabilirii contactului oferit de sistemele deschise de îngrijire.

În majoritatea cazurilor, bebelușii prematuri pot sta în incubator în primele luni din viață. De aceea, un mediu calm este un factor important pentru dezvoltarea lor ulterioară. O ghidare a debitului de aer optim și sistemul de umidificare micro fără zgomot minimizează generarea zgomotului în incubatorul THERMOCARE Vita.

## Asigură întotdeauna un climat adecvat

Temperatura aerului și a pielii, umiditatea și concentrația de oxigen sunt selectate în conformitate cu nevoile bebelușului și sunt servo-controlate. O tehnică foarte nouă bazată pe debitul de aer încălzește pacientul în mod uniform prin minimizarea pierderii umidității prin epidermă.





## Igienă maximă

Sistemul cu micro-umidificare cu baie de evaporare deschisă funcționează silențios și poate fi curățat și dezinfectat complet. Apa reziduală nu poate rămâne în sistem și, de aceea, nu există riscul de contaminare. Apa este furnizată cu ajutorul sticlelor de apă sterilă sau a pungilor.  Nu este necesar un rezervor de apă. Astfel, decantarea nu este necesara si riscurile de contaminare sunt evitate.

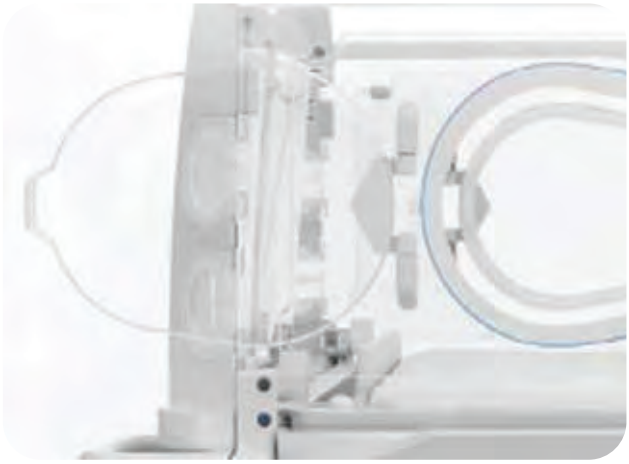
## Monitorul / terminalul operatorului

Tehnologia inovatoare controlează și monitorizează valorile selectate ale aerului și temperaturii pacientului precum și umiditatea și concentrația de oxigen.



Parametrii selectați și valorile măsurate sunt indicate și structurate în mod clar cu un afișaj grafic al istoricului din ultimele trei ore. Utilizând funcția de evoluție, toate valorile pot fi retrase și evaluate pentru o perioadă de o săptămână.

## Concept ergonomic



Ansamblul de pereți dubli din plexiglas are patru ferestre mari manuale care pot fi deschise rapid și ușor prin apăsarea mecanismului de deblocare (de asemenea cu mâinile dezinfectate). Este posibil să se deschidă ambele ferestre pentru accesul mâinilor printr-o apăsare centrală.





Pentru tuburile și cablurile conectate sunt prevăzute numeroase inele de prindere. Pentru accesul rapid și ușor la pacient, toți pereții pot fi pliați în jos cu o mână, iar capacul poate fi scos cu ușurință.

Roțile duble netede și robuste conferă o poziție stabilă a incubatorului și permit mișcarea facilă. O roată este echipată cu dispozitiv de blocare care permite manevrarea în jurul colțurilor și mobilierului. Patru amortizoare protejează incubatorul și mobilierul din vecinătate de la o posibilă lovire.

La apasărea unui buton perna pacientului poate fi ajustată în poziția cu capul în sus sau cu capul în jos cu un dispozitiv de oprire automat în poziția de echilibru. Unghiul de înclinare este afișat pe monitor imediat.



Pentru tratamente speciale perna pacientului poate fi trasă afară complet. Incubatorul este de asemenea disponibil cu un cântar integrat.

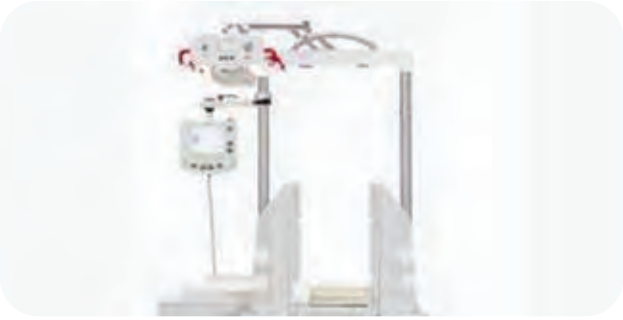


## THERMOCARE Vita

### Consultare ușoară

Pentru a efectua radiografii nu este necesară deschiderea ansamblului de pereți, tava pentru casetă este accesibilă din exterior, menținând microclimatul.





## Consultare ușoară

Pentru efectuarea radiografiilor nu este necesar sa se deschida ansamblul peretilor, tava pentru caseta este accesibila din exterior, mentinand micro-climatul.

## Încălzire continuă adecvată



Dispozitivul model THERMOCARE Vita Vario, echipat cu un încălzitor radiant, oferă încălzire uniformă în întreaga zonă de tratament atunci când este folosit ca un incubator închis precum și în modul de îngrijire deschisă. Odată cu deschiderea capacului, sistemul de încălzire de rezervă oferă imediat energie pentru încălzire. Câmpul de încălzire este optim asigurat chiar și atunci când patul pacientului este extras.



## Spațiu de depozitare la îndemână încorporat

În timpul acordării asistenței este important ca toate articolele necesare să fie permanent la îndemână. Sertarele incubatorului sunt accesibile din toate laturile și în fiecare situație.

## Diferite accesorii

O serie de accesorii diferite din programul THERMOCARE și VARIOTHERM® sunt compatibile și pot fi poziționate pe șinele de pe ansamblul tubular din oțel de calitate superioară.

# NEONATOLOGIE

## Lămpi de fototerapie

### Bilicompact® LED

**Dispozitivul de fototerapie pe bază de LED pentru eficiență remarcabilă**



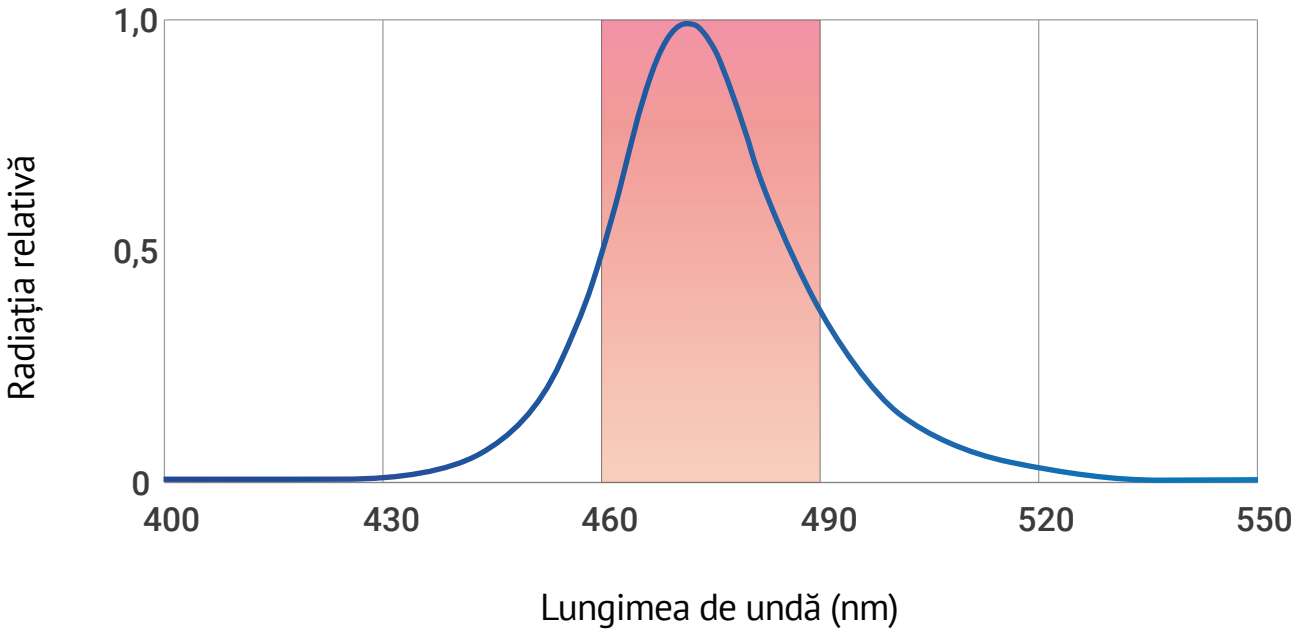
Icterul neonatal este un motiv de stres atât pentru nou-născuți cât și pentru părinții lor, mai ales în primele zile de viață. O terapie promptă cu radiația cu lungime de undă scurtă, albastră, poate împiedica afectarea sistemului nervos central și poate diminua simptomele asociate icterului, minimizând astfel stresul tuturor celor implicați . LED-ul Bilicompact® este rezultatul unei dezvoltări continue a produsului în domeniul fototerapiei, care are în vedere atât sănătatea bebelușului cât și nevoile personalului medical. Aceasta asigură un dispozitiv cu eficiență ridicată care îmbunătățește simultan situația în cazul îngrijirii pacienților.

## Terapie automată

LED-ul Bilicompact® poate fi operat atât manual cât și în modul automatizat, adăugând flexibilitate terapiei cu radiații. În terapie automatizată se pot selecta atât durata, cât și intensitatea.

# Fototerapie cu eficiență ridicată

LED-ul BILICOMPACT® cu durată de viață îndelungată asigură intensități remarcabile ale radiației în intervalul ideal de lungimi de undă de 460 până la 490 nm. Se garantează o intensitate ridicată chiar și atunci când există o distanță mare între dispozitivul de fototerapie și pacient. Aceasta facilitează accesul personalului medical implicat la bebeluș și adaugă un plus de flexibilitate situațiilor terapeutice.




Radiația omogenă peste suprafețe întinse, ample permite atât terapia nou-născuților prematuri cât și a pacienților maturi, mai mari.



## Pacientul în lumina care i se potrivește cel mai bine

În timpul terapiei, lumina albastră pentru terapie modifică aspectul vizual al bebelușului și împiedică o evaluare neutră a stării de bine a micului pacient. De aceea LED-ul Bili-compact® este echipat cu lămpi albe suplimentare care asigură o lumină neutră atunci când este necesar. Lămpile albe suplimentare pot fi pornite oricând întrerupând terapia, dar conferă vizibilitate perfectă asupra bebelușului; astfel este posibil să se realizeze o consultație rapidă și ușoară a pacientului. În plus față de această lumină neutră, lampa de terapie este echipată cu LED-uri albe, care pot fi adăugate în timpul terapiei. Acestea diminuează impactul luminii albastre asupra pacientului și personalului medical, fără niciun efect negativ asupra terapiei.

## Flexibilitate în utilizare

Fiind prevăzut cu patru pufere de cauciuc, dispozitivul pentru fototerapie este optimizat astfel pentru a putea fi poziționat pe partea superioară a capacelor paturilor încălzite și a incubatoarelor. Cu toate acestea, sunt disponibile opțiuni suplimentare de utilizare. Alternativ, pentru o utilizare mai flexibilă, dispozitivul poate fi fixat pe un stand mobil.

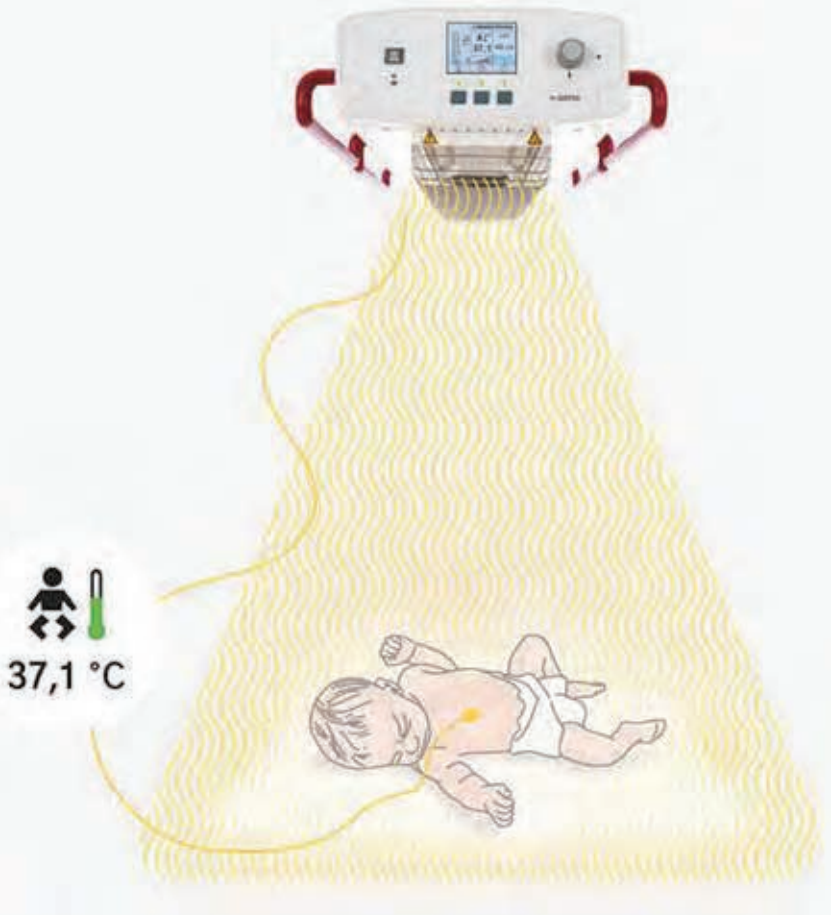
Ca urmare a generării reduse de caldură dispozitivul poate fi de asemenea utilizat la distanțe mici față de bebeluș.

# NEONATOLOGIE

## Sisteme de încălzire

### CERAMOTHERM® 3000

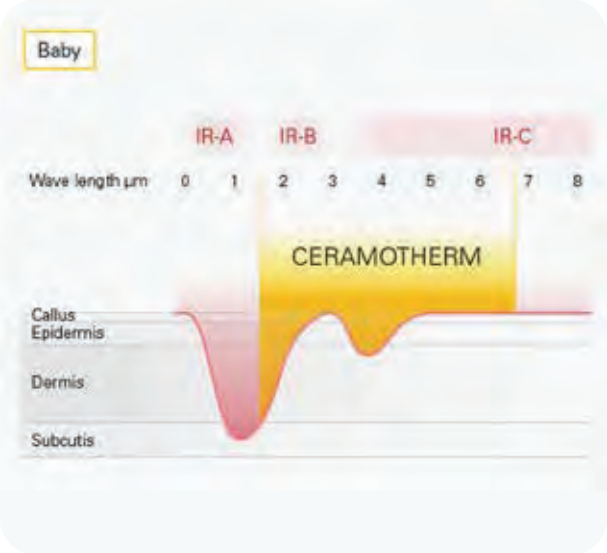
**Un încălzitor radiant pentru schimbarea scutecului bebelușilor, consult și terapie intensivă**

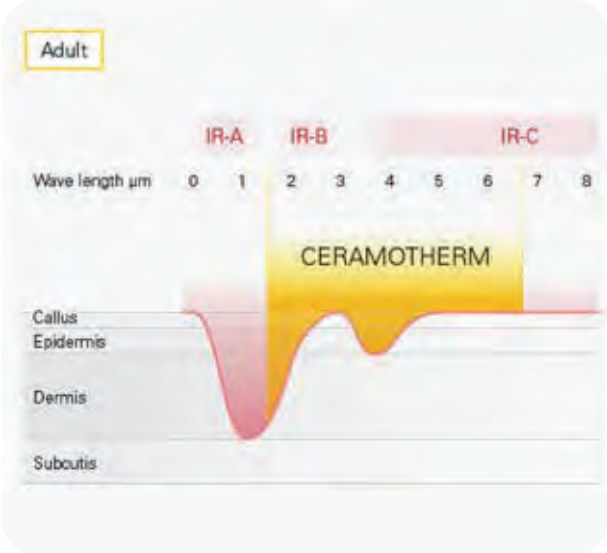



## Încălzire ușoara și placută

În diferite situații, pacienții au nevoie de susținere pentru a-și menține temperatura corpului. Aceasta este valabilă în cazul în care bebelușii sunt dezbrăcați pentru a li se schimba scutecul, noilor născuți care sunt consultați o perioadă de timp mai îndelungată, pacienților internați și în timpul pregătirii înainte de o intervenție chirurgicală și în perioada de recuperare. Încălzitoarele radiante cu infraroșu sunt ideale pentru acest scop.

Dar care este cea mai potrivită? Radiația în infraroșu este parte a spectrului solar și este invizibilă pentru oameni. Este divizata în trei game în funcție de lungimea de undă.




## IR-A

Radiația cu lungime de undă scurtă (0,78-1,4 µm) –penetrează adânc în țesutul sub-cutanat și are un efect adânc de încălzire. Ochiul este transparent pentru radiația infraroșie cu lungime de undă scurtă și poate apărea o lezare a retinei fără nici o avertizare prealabilă. De aceea, radiația IR-A trebuie utilizată doar pentru anumite proceduri intensive de terapie sub supraveghere medicală.

A se reține importanța protejării pielii, în particular pielea subțire a bebelușilor și a bebelușilor prematuri, când vorbim de riscul generării de leziuni cauzate în urma penetrărilor adânci.

## IR-B

Radiația cu lungime de undă medie (1,4-3,0 µm) – ajunge la straturile medii ale pielii (derma) și are ca efect încălzirea epidermei și a dermei de dedesubt precum și a fluxului de sânge.

## IR-C

Radiația cu lungime de undă lungă (3,0-10 µm) – penetrează straturile superioare de piele și are ca efect încălzirea uniformă și ușoară a corpului uman.

# Încălzitoarele radiante CERAMOTHERM®

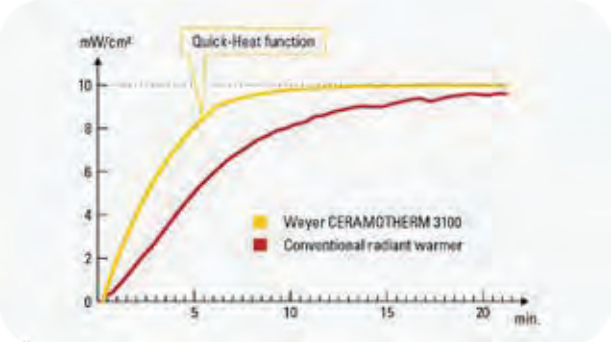
Încălzitoarele radiante CERAMOTHERM® degajă radiație infraroșie în spectrul de lungimi de undă de 1,5 – 6,8 µm (IR-B + IR-C), în funcție de temperatura suprafeței elementelor de încălzire ceramice. Atunci când radiațiile infraroșii medii și lungi ating corpul uman, acestea sunt absorbite de straturile superioare ale pielii și sunt convertite în căldură. Acestea nu penetrează adânc în straturile de țesut sensibile la radiații. Circulația sanguină este îmbunătățită și sângele încălzit este transportat și distribuit în corp.

Radiația infraroșie CERAMOTHERM® este sensibilă și convertită în mod eficient în căldura corporală sensibilă și placută.

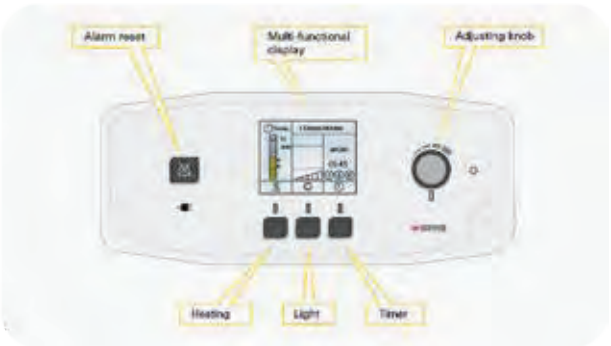
Încălzitoarele radiante CERAMOTHERM® sunt rezultatul a peste 40 de ani de dezvoltare continuă în domeniul utilizării radiației infraroșii în scop medical. Manipularea și funcționarea comodă, operarea facilă precum și utilizarea în siguranță sunt printre prioritățile acestui încălzitor radiant.

## Eficiență de încălzire impresionantă

Radiațiile infraroșii nu încălzesc aerul ambiental dar sunt absorbite de corpurile pe care le întâlnesc și sunt astfel convertite în căldură.




Reflectorul nou conceput cu eficiență ridicată direcționează căldura către perna pacientului chiar și mai eficient și uniform. Funcția Quick-Heat (încălzire rapidă) produce energia de încălzire necesară în intervale de timp scurte și surclasează astfel încălzitoarele radiante convenționale.



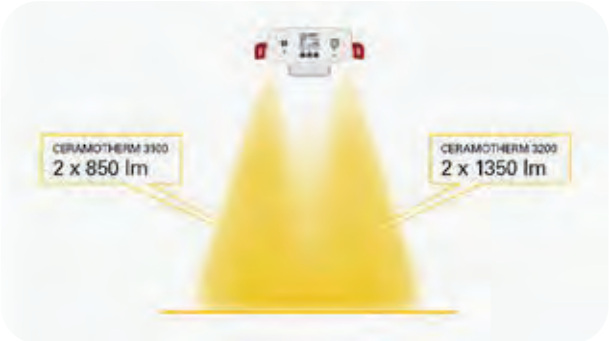

## Ușor de utilizat

În mod asemănător cu linia de produse deja consacrate, THERMOCARE și VARIOTHERM®, intensitatea și lumina sunt selectate intuitiv conform principiului ‘selectează - reglează - confirmă’.

## Ajustarea intensității conform necesităților



Configurarea dură, brutală a capacității de încălzire ține deja de trecut. Pentru micii bebeluși este obligatorie o ajustare sensibilă a intensității radiației conform nevoilor lor. Sistemul CERAMOTHERM® permite o ajustare fină a intensității în $mW/cm^2$, opțional în %. O valoare de pornire pre-configurată poate fi selectată din meniu. Intensitatea selectată emisă catre pacient este calculată de un procesor conform distanței față de perna pacientului.

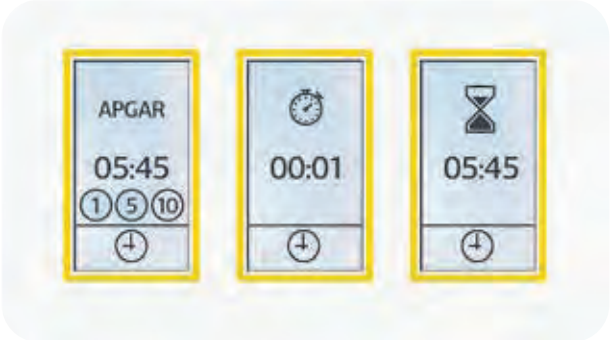



## Iluminare omogenă

Pentru cei mai mici pacienți, cea mai bună lumină este suficient de bună. Sugarii, în special nou-născuții, sunt stresați atunci când sunt surprinsi subit de un lumină puternică. Prin urmare, cu lămpile cu suprafață mare ale CERAMOTHERM® 3000 aprindeți și stingeți ușor lumina. Pacienții mici rămân calmi, simțindu-se confortabili. Temperatura de culoare a luminii de 4000 Kelvin garantează un aspect excelent și este potrivită pentru examinări și operații minore. Intensitatea luminii poate fi reglată în 5 trepte asigurând o lumină optimă. Din meniu se poate alege o valoare prestabilită de pornire.

## Temporizatoare integrate

Cu 3 temporizatoare integrate, încălzitorul radiant CERAMOTHERM® este un dispozitiv cu utilizare versatilă.



- Timpul Apgar, pentru îngrijirea post-natală a noilor născuți
- Ceas de oprire, de ajutor pentru multe utilizări.
- Temporizator cu numărătoare inversă, întotdeauna indispensabil pentru utilizări cu durata de timp limitată.

## Siguranță integrată



Din motive de costuri, multe încălzitoare radiante de pe piață nu conferă caracteristici de siguranță esențiale. Parte a suprafețelor lor expuse pot deveni periculos de fierbinți și nu au întrerupător de de închidere sau dispozitive de avertizare. Acesta nu se întamplă și în cazul încălzitoarelor radiante CERAMOTHERM® 3000! Acestea au fost concepute astfel încât să ia în considerare standardele actuale și având siguranță integrată ca prioritate principală pentru a minimiza toate riscurile posibile. Elementele de încălzire sunt aranjate în spatele unui element de protecție sensibil la atingere și împiedică copiii activi, operatorii și alte persoane să atingă elementul de încălzire fierbinte de 200 – 800 °C. Elementele de încălzire sunt prevăzute cu protecție, astfel încât nu poate fi generat nici un risc.

Mai mult decât atât, un design rotund minimizează extremitățile ascuțite și colțurile pentru a proteja operatorul de posibile răniri.

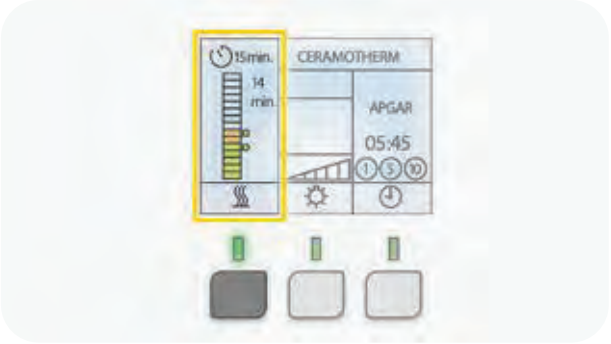


## Utilizări cu maximă siguranță

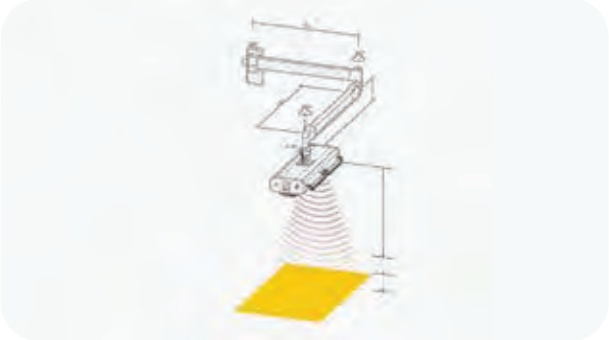
Spectrul infraroșu al încălzitoarelor radiante CERAMOTHERM® a fost selectat astfel încât pe de o parte, pacienții sunt încălziți eficient și pe de altă parte, dispozitivul nu poate genera nici o leziune la nivelul ochilor sau pielii. Pacienții foarte mici sau hipotermici necesită în general o intensitate ridicată a radiației pentru a menține temperatura corpului lor. În majoritatea cazurilor aceasta este peste 10 mW/cm², ceea ce pe termen lung poate provoca hipertermie și leziuni ale pielii. Pentru a evita astfel de pericole intensitatea radiației este redusă automat la o valoare de siguranță după

o anumită perioadă de timp.

Un semnal acustic este declanșat pentru a informa operatorul. Astfel, răcirea este evitată, iar pacientul nu intră în stare de hipotermie.




Intensitatea efectivă și durata de echilibrare până la reducerea automată a intensității sunt afișate. Deoarece elementele de încălzire rămân fierbinți o perioadă de timp după închidere, este afișată intensitatea reziduală.



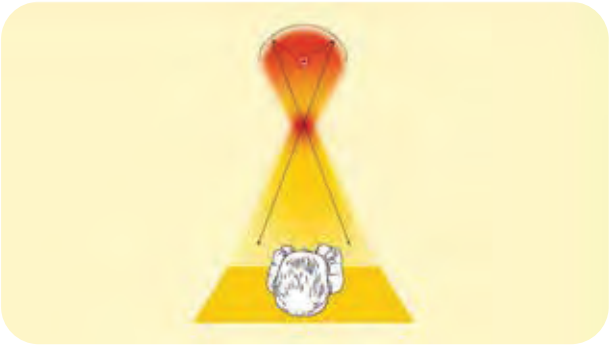
## Detectarea automată a distanței cu compensarea intensității

Încălzitoarele radiante CERAMOTHERM® de perete cu înălțime reglabilă sau elemente pe tavan sunt prevazute cu detectarea automată a distanței cu compensare brevetată a intensității.

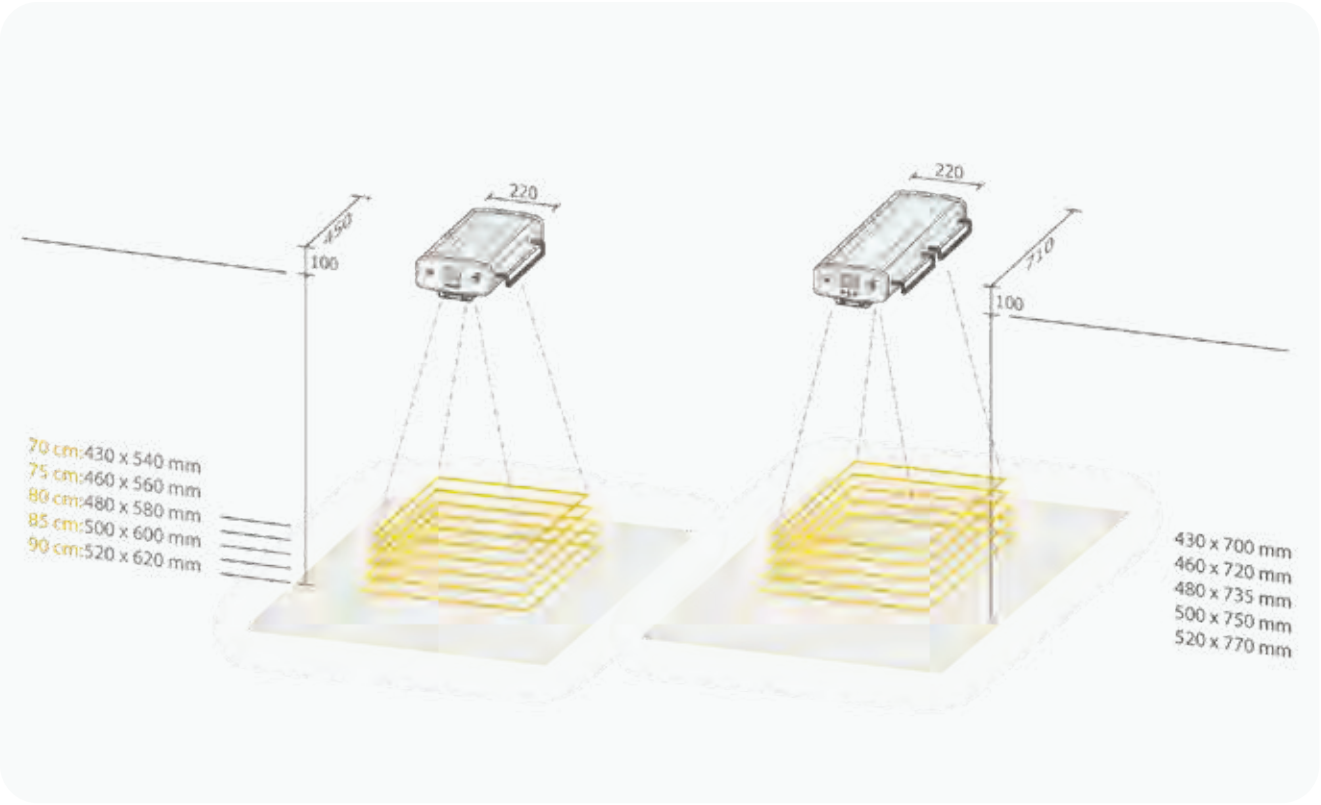
Autodetect (Auto-detectare). Pentru alte modele de dispozitive, această caracteristică este opțională. Funcția Autodetect vă reduce imediat intensitatea radiației atunci când distanța până la pacient este redusă și va crește automat intensitatea în cel mai scurt timp posibil când distanța până la pacient este mărită. Intensitatea este reglată la un nivel de echilibru, iar parametrii pentru intensitate și distanță sunt afișați în mod adecvat. Aceasta este o tehnică unică.

## Reflectorul

Încălzitoarele radiante CERAMOTHERM® au un reflector cu eficiență ridicată ce direcționează intensitatea radiației elementului de încălzire direct și uniform la perna pacientului.



Formarea unui fascicul periculos este exclusă. Reflectoarele parabolice cu fascicul sub încălzitorul radiant sunt un pericol pentru operator și sunt de domeniul trecutului.




## CERAMOTHERM® 3100

CERAMOTHERM® 3100, cu un element de încălzire, în special pentru încălzirea bebelușilor în timpul încălzirii postnatale, a schimbării scutecului și a consultului precum și pentru utilizare în timpul tratamentelor de îngrijire.

Dispozitivul este, de asemenea, adecvat pentru încălzirea parțială a părților corpului.

## CERAMOTHERM® 3200

CERAMOTHERM® 3200, cu două elemente de încălzire, acoperă o suprafață extinsă.

Utilizare în siguranță pentru bebelușii prematuri, bebeluși, copii și adulți, precum și pentru pre-încălzirea paturilor

## CERAMOTHERM® 3300

CERAMOTHERM® 3300, cu trei elemente de încălzire, dezvoltat în special pentru tratamentul pacienților cu arsuri severe care nu au abilitatea de a-și regla singuri temperatura corpului. Informații suplimentare cu privire la posibilitățile de montare și detalii cu privire la dispozitive sunt disponibile la cerere.

# Încălzire ușoară și plăcută în timpul schimbării scutecului bebelușilor și consultului



Trebuie evitat faptul că, în special, nou-născuții dezbrăcați își pierd temperatura corpului.

În timpul îngrijirii post-natale și după îmbăiere are loc o pierdere considerabilă a căldurii prin convecție.

Deseori, nou-născutul simte disconfort și plânge sau chiar se răcește. Considerând că până la 20% din căldura corpului este pierdută în timpul schimbării scutecului, zonele de schimbare ale bebelușilor trebuie păstrate confortabile și calde pe o perioadă mai îndelungată.

Încălzitoarele radiante CERAMOTHERM® conferă o stare de bine pentru micii pacienți. Bebelușii cărora nu le este frig sunt mult mai relaxați și calmi în timpul tratamentului, schimbării scutecului și consultului. Aceasta liniștește părintii și susține o interacțiune relaxantă între aceștia și bebeluși.

## Soluția adecvată pentru fiecare situație

Cu o gamă variată de componente, încălzitoarele radiante CERAMOTHERM® pot fi adaptate variilor cerințe speciale. Este posibil să se combine încălzitoarele radiante cu luminile de consult sau cu dispozitivele de fototerapie. Se poate realiza chiar și o combinație de mai multe încălzitoare radiante pentru o zonă centrală de schimbare a bebelușului.

## Încălzire oriunde este necesar

Încălzitoarele radiante au nevoie adesea să fie aranjate complet flexibil, fie pentru a asigura spațiul necesar, pentru a încălzi anumite parți ale corpului sau pentru a le pivota în poziție de parcare după utilizare.

Pentru paturile de examinare mobile și tărgi cu înăltime reglabilă, în majoritatea cazurilor este necesar un încălzitor radiant cu capacitate de pivotare și înălțime variabilă.

Pentru aceste utilizări un braț cu racord dublu cu gamă largă de pivotare și cap de fixare flexibil ajustează încălzitorul radiant în orice poziție dorită pentru pacient. Acest model este disponibil pentru asamblare pe perete sau pe tavan.

În ceea ce privește sistemele cu înălțime reglabilă trebuie avut în vedere că intensitatea radiației emise către pacient se va modifica în mod decisiv conform distanței dintre încălzitorul radiant și pacient. Cu cât mai scurtă este distanța, cu atât mai mare este intensitatea, și invers.

Funcția de detectare brevetată a distanței Autodetect cu compensare automată a intensității echilibrează variațiile de distanță rapid. Aceasta garantează de asemenea că încălzirea este oprită automat atunci când ajunge sub distanța de siguranță. Orice pericol pentru pacient este exclus.







## CERAMOTHERM® 3000 pentru utilizare mobilă

Încălzitoarele radiante pe un stand mobil sunt o bună alternativă la încălzitoarele radiante montate pe perete sau pe tavan. Un încălzitor radiant mobil este recomandat atunci când, dispozitivul va fi utilizat în diferite locuri sau în incinte diferite sau atunci când din motive constructive, asamblarea nu este posibilă.

Standul reglabil pe înălțime este mobil pe patru roți antistatice, iar două dintre acestea pot fi blocate.

Datorită înălțimii reduse a piedestalului încălzitorului radiant poate fi utilizat, de asemenea, la paturile pacienților sau la mesele din sălile de operații. Forma în V permite o utilizare optimă a incintei. Față de piedestalele cu 5 picioare, căile de acces pentru personalul medical sunt păstrate libere. Pentru a poziționa încălzitorul radiant la distanța optimă deasupra pacientului, este prevăzut un semn de distanță care trebuie ajustat la nivelul pernei pacientului. Astfel, distanța de siguranță dintre încălzitorul radiant și pacient este garantată în orice moment.

# NEONATOLOGIE

## Resuscitare

F120

### Dispozitiv de reanimare F 120/F 120 mobil



- Utilizare staționară sau mobilă
- Flexibil și fiabil+ Ventilație IMV, CPAP și manuală
- Umidificarea optimă a aerului inspirat
- Monitorizare în siguranță

## Sistemul de ventilație pentru uz neonatal

Dispozitivul de reanimare F120 a fost dezvoltat de F. Stephan GmbH în mod specific pentru îngrijire inițială și ventilație pe termen scurt a bebelușilor născuți prematur și a nou-născuților. Versiunile sunt disponibile fie cu un dispozitiv încorporat de amestec al gazului sau cu un debitmetru dual. F 120 este unic, combinând caracterul prietenos pentru utilizator cu flexibilitatea și robustețea. O versiune ulterioară, dispozitivul F 120 mobil, este conceput special pentru instalare în vehicule și pentru utilizare în situații de urgență.

## Forme de ventilație

Dispozitivul de susținere a respirației funcționează pe principiul debitului constant (con-

ventilația IMV și CPAP. Având în vedere că perioadele de inspirație și expirație pot fi configurate independent, modul IMV permite pacientului să respire spontan la nivelul de PEEP selectat între respirațiile de ventilație obligatorii.



În modul CPAP, cu nivelul și platoul CPAP care pot fi configurate, reumplerea plămânilor are loc exclusiv prin respirația spontană a pacientului. Respirația pacientului este facilitată de presiunea pozitivă continuă a căilor respiratorii care este furnizată de F120. Un avantaj suplimentar al modelului F120 este posibilitatea încorporată de ventilare manuală. Aceasta extinde spectrul de tratamente disponibile, permitând medicului să umfle manual în limitele pre-stabilite.

## Pune accentul pe siguranță

Monitorizarea perfectă este de o importanță crucială în domeniul neonatologiei. Modelul F120 garantează cel mai ridicat nivel de siguranță prin monitorizarea vizibil constantă a frecvenței respirației și un sistem de funcționare a alarmei care notifică deconectarea, stenoza sau întreruperea alimentării cu energie. Furnizarea optimă a concentrației dorite de oxigen către nou-născut este supravegheată de monitorul O2 încorporat care include o funcție variabilă de limitare a alarmei.

## Umidificarea optimă a aerului inspirat

Modelul F120 are un sistem cu eficiență ridicată pentru încălzirea și umidificarea aerului inspirat, asigurând astfel umidificarea optimă a aerului inspirat și impiedicarea uscării căilor respiratorii. Aceasta sporește confortul pacienților și împiedică generarea condensului, făcând ca modificările frecvente ale sistemului de tuburi ale pacientului să fie redundante. Versiunile staționare sunt echipate suplimentar cu o unitate de aspirație (cu eficiență variabilă) și pot fi prevăzute cu o baterie și opțiunea de conectare la sursa de alimentare de 12 V, dacă este necesar.

# F120 mobil – ideal pentru asistență în caz de urgență

Versiunile mobile ale F120 sunt echipate cu elemente de fixare speciale, care permit ancorarea simplă și facilă. Un compresor intern asigură furnizarea aerului comprimat. În plus față de sursele principale de alimentare, conexiunea la sursele de alimentare încorporate de 12 Volți este, de asemenea, posibilă. Unitatea are o baterie internă care asigură operarea pentru aproximativ 80 de minute după întreruperea sursei de alimentare. De aceea, dispozitivul F 120 mobil este o unitate ideală pentru a fi utilizată în afara unui mediu clinic, de exemplu în situațiile de urgență sau în timpul transportului.



# NEONATOLOGIE

## Resuscitare

### REANIMAT®-O2-Blend

**Insuflare și aspirație**

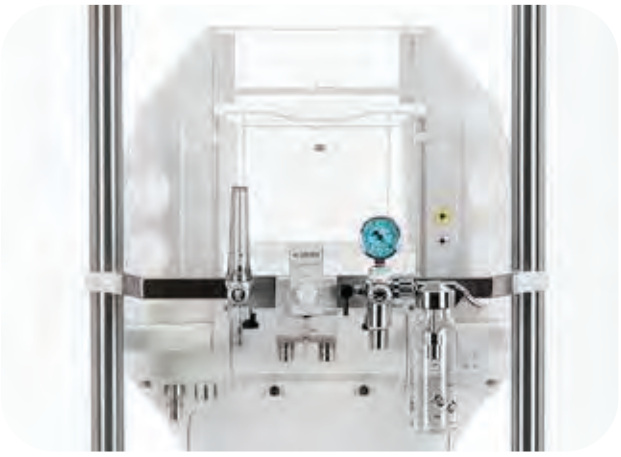



Furnizarea amestecurilor de oxigen-aer de așa numitele dispozitive de amestec este parte a standardului clinic actual. Acestea sunt deseori combinate cu un debitmetru conectat utilizat pentru dozarea debitului.

Ansamblul de insuflare MIXER-O2-REANIMAT® este un dispozitiv universal pentru furnizarea amestecurilor oxigen-aer de natură medicală, ambele pentru utilizare staționară și mobilă. Dozarea debitului este posibilă de la 0 la 60 l/min, conform utilizării clinice intenționate.

O unitate de aspirație poate fi integrată opțional în ansamblul de insuflare, făcând acest dispozitiv indispensabil pentru diverse aplicații non-invazive, pentru susținerea respirației pe bază de gaz în pediatrie, neonatologie și îngrijirea adulților.

# Gamă variată de utilizări



Datorită configurației sale modulare, ansamblul poate fi utilizat în toate domeniile în care este necesar amestecul de gaz cu oxigen medical. Combinarea cu echipamentul non-invaziv de respirație este, în general, posibilă, considerând că echipamentul de respirație are o dotare care limitează presiunea.

Oxigenarea unităților de respirație cum ar fi:

- Sac de resuscitare
- Dispozitive de respirat în caz de urgență
- Dispozitive CPAP

# A doua sursă ca opțiune




Este ideal să aveți posibilitatea de a dispune de o a doua sursă de amestec de gaz cu oxigen.

Utilizând o piesă în formă de Y, suma ambelor debite poate fi pusă la dispoziție. În acest mod este posibil să se utilizeze o sursă pentru selecția brută și a doua sursă pentru reglajul fin.
Exemplu: 0-15 l/min pentru selecția brută și 0-6 l/min pentru reglajul fin, sau 0-30 l/min pentru selecția brută și 0-15 l/min pentru reglajul fin.

# Evitarea consumului inutil de gaz

Dispozitivele adecvate care sunt oferite pe piață consumă în general 8 -13 l/min de gaze amestecate, chiar daca supapele de debit sunt închise și dispozitivul este evident nefuncțional. Un astfel de consum generează costuri și trebuie evitat. Ansamblul de insuflare MIXER-O2-REANIMAT® are un întrerupător pornit/oprit cu ajutorul căruia

alimentarea cu gaz poate fi întreruptă după utilizare. Nu este necesar să puneți prizele de perete în poziția de parcare sau să închideți supapele cilindrice. Este suficient doar să închideți MIXER-O2-REANIMAT®.

Astfel, dispozitivul se va dovedi imediat a fi foarte eficient.




## Parametrii selectați nu se modifică

Parametrii selectați au o consistență impresionantă. Dacă debitul este modificat, concentrația de oxigen rămâne nemodificată, iar dacă concentrația de oxigen este modificată, debitul selectat rămâne constant.




După oprirea dispozitivului valorile debitului și ale concentrației rămân nemodificate. Nu este necesar să închideți supapele de debit după utilizare - valorile selectate sunt disponibile din nou atunci când porniți dispozitivul data următoare.

## Multiple Opțiuni
## Aspirație integrată

În general este necesar să aspirați căile respiratorii la intervale de timp regulate. Datorită configurației sale modulare, acest ansamblu de insuflare este disponibil opțional cu o unitate de aspirație integrată.

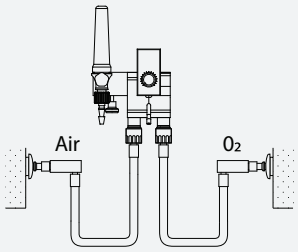
Similar ansamblului de insuflare, si unit-ul de aspirare dispune de un întrerupător pornit/oprit. Astfel, nivelul de vacuum selectat rămâne constant atunci când opriți dispozitivul. Atunci când reporniți dispozitivul, nu este necesar să ajustați vacuumul din nou.

Prin intermediul acestei combinații convenabile de dispozitive de insuflare și aspirație, este disponibil și un dispozitiv compact care are doar un singur racord de presiune a gazului sub presiune pentru oxigen și aer.

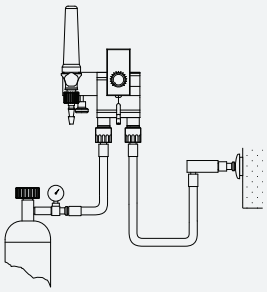
Duzele de gaz nu sunt blocate inutil ceea ce contribuie, de asemenea, la o organizare clară a locului de îngrijire a pacientului.



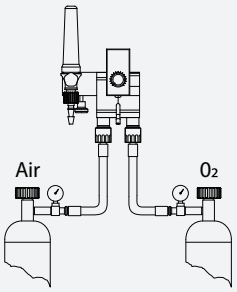
## Diferite conexiuni alternative




**Aer și oxigen de la sursa de gaz centrală**



**Alimentare de la sursa centrală și cilindru**

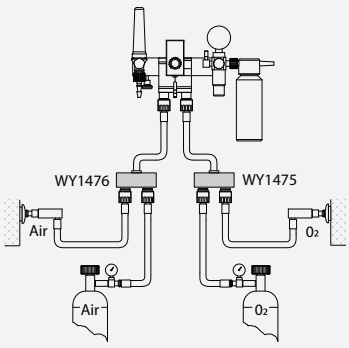



**Alimentare de la doi cilindri de aer și oxigen**

**Este posibilă comutarea automată la alimentarea de urgență:**

În multe cazuri este esențial să blocați alimentarea cu gaz pentru fiecare situație.

Interconectând supapele de inversare WY1475 și WY1476, alimentarea gazului sub presiune prin cilindrii de gaz este asigurată în mod automat, în cazul în care sursa permanentă de gaz comprimat se defectează sau este întreruptă, de exemplu atunci când pacientul trebuie să fie relocat în cadrul spitalului.



# NEONATOLOGIE

## Resuscitare

### Variotherm

**Sistemul de îngrijire a nou-născuților după naștere, resuscitare și terapie intensivă**



În timpul primelor ore și zile de viață, nou-născuții și copiii născuți prematur au în principal nevoie de căldură, confort și cel mai apropiat contact posibil cu părinții lor. Sistemul de îngrijire a nou-născuților VARIOTHERM® a fost dezvoltat pentru aceste condiții extrem de specifice și oferă acces neobstrucționat la măsurile de diagnostic, la măsurile terapeutice, precum și la tratamentele de îngrijire.

Linia de produse VARIOTHERM® este modulară și poate fi adaptată unor situații diferite, de exemplu consult, resuscitare sau terapie intensivă. Cu diferite tipuri de ansambluri de pereți din acril și numeroase accesorii care pot fi selectate în funcție de necesități, dispozitivul poate fi îmbunătățit și poate deveni o unitate de îngrijire complet funcțională.

# Versiunea adecvată pentru domeniul dumneavoastră de utilizare:



## VARIOTHERM® C

Sistemul de îngrijire a nou-născuților cu dispozitiv de încălzire radiant CERAMOTHERM®, cu înăltime statică sau reglabilă.



## VARIOTHERM® KCE

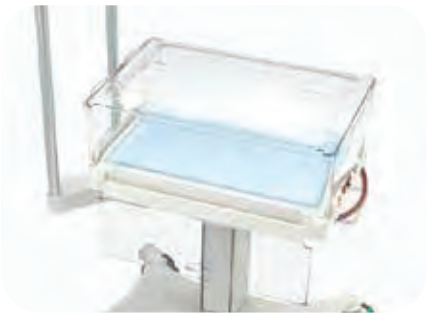
Sistemul de îngrijire a nou-născuților cu dispozitiv de încălzire radiant CERAMOTHERM® și încălzire sub pat, cu suprafață moale din gel, cu înălțime statică sau reglabilă.

## Ansambluri disponibile de pereți acrilici

Ansamblul opțional de pereți, cu înălțimea de 170 mm sau 250 mm, cu trei laturi pliabile în jos, este prevăzut întotdeauna cu doi pereți laterali suplimentari de siguranță.

Pentru sistemul de îngrijire VARIOTHERM® configurat cu ansamblul de pereți de 250 mm, se poate opta pentru adăugarea unui capac cu 1 sau 2 secțiuni.







## Încălzire ușoară

Dispozitivele de încălzire radiante CERAMOTHERM® sunt punctul central al îngrijirii prin încălzire de care WEYER dispune.




## Iluminat omogen

Pentru tratamentul micilor pacienți, cea mai bună lumină nu este suficientă. Copiii mici, în special bebelușii nou-născuți, sunt stresați atunci când sunt surprinși brusc de o lumină concentrată asupra lor. De aceea, lămpile cu arie extinsă aprind și sting lumina în mod gentil. Bebelușii rămân calmi și se simt confortabili.

Temperatura culorii luminii de 4000 Kelvin garantează un aspect excelent și este adecvată pentru consulturi și operații minore.

Intensitatea luminii poate fi ajustată în 5 trepte, asigurând lumina optimă, zi sau noapte. Meniul vă oferă posibilitatea de a selecta valoare de pornire pre-stabilită.

## Încălzire ușoară

Radiația în infraroșu cu lungime de undă mare nu este vizibilă, și are un efect uniform asupra epidermei, a dermei aferente și a fluxului sanguin.

Reflectorul integrat cu eficiență ridicată împrăștie radiația în infraroșu eficient și uniform peste platforma pacientului.

Intensitatea radiației în infraroșu poate fi reglată cu precizie în $mW/cm^2$, alternativ în %. Meniul vă oferă posibilitatea de a selecta o valoare pre-configurată.

Dispozitivul de încălzire radiant poate fi îmbunătățit opțional cu funcția "Controlul Temperaturii Pacientului".

3 temporizatoare integrate (temporizator Apgar, temporizator cu numărătoare inversă și temporizator pentru oprirea ceasului) oferă indicații cu privire la fiecare situație și facilitează înregistrarea riguroasă a evoluției pacientului.
Afisajul color ajustează strălucirea la condițiile existente de iluminat. Aceasta asigură o bună posibilitate de citire, pe timp de zi sau noapte.

## Atenție îndreptată asupra pacientului

Puntea pe care se află pacientul poate fi înclinată în sus și în jos cu o mână. Funcția EPR (Radiația Fiecarei Poziții) asigură un confort optim de încălzire cu pacientul aflat în raza radiatorului cald. Bebelușul nu este niciodată expus la fluctuațiile de temperatură.
Mai mult, distanța pacientului față de monitoarele sau dispozitivele conectate rămâne aceeași în orice poziție. Prin urmare, este prevenită desprinderea furtunurilor și a tuburilor.



## Încălzitor radiant pivotant



Fără hipotermie sau factori de stres de aer rece atunci când încălzitorul radiant este pivotat într-o parte.

Funcția CCM (Mișcarea Curbată Inteligentă) concentrează radiația pe pacient, chiar și în poziție pivotată. Radiația este întotdeaună acolo unde este nevoie de aceasta, fără expunere la caldură a personalului supraveghetor sau a părinților.

## Perniță cu gel încălzită activ




Sistemele de îngrijire a nou-născuților VARIOTHERM® cu numărul de comandă WY3042 și WY3043 sunt echipate cu suprafață încălzită activ din gel.

Suprafața moale cu gel este optimizată pentru micii pacienți și ajută la prevenirea rănilor de presiune chiar și atunci când se asigură îngrijire pe termen lung.

Combinația de radiații în infraroșu cu undă lungă și suprafața încălzită activ din gel permite reducerea intensității radiației în mod vizibil. Pierderile transepidermice de apă sunt reduse în aceeași măsură, iar pacientul rămâne calm și nestresat.

Mediul neutru stabil din punct de vedere termic conferă cele mai bune condiții pentru îngrijirea deschisă.

## Platformă sofisticată a pacientului, ansamblu de pereți funcționali

Pereții sistemului de îngrijire VARIOTHERM® pot fi pliați în sus și în jos cu o singură mână. Cablurile și furtunurile pot fi introduse și fixate cu ușurință prin deschideri sau garnituri.

Laturile cu formă concavă ale platformei pacientului și pereții laterali de protecție împiedică pacientul să cadă din pat atunci când pereții sunt pliați în jos. Pentru ca accesul la pacient să nu fie obstrucționat, pereții de siguranță pot fi retrași complet în platforma pacientului.



## Ajustarea înălțimii ușoară și prin ridicare lină

În funcție de modelul dispozitivului, înălțimea punții pacientului poate fi ajustată ușor prin intermediul unei pedale de picior. Mișcarea lină nu periclitează confortul pacientului.



## Schimbarea facilă a locului

Roțile duble netede, dar robuste, oferă o poziție stabilă a sistemului de îngrijire VARIOTHERM® și permit efectuarea cu

ușurință a mișcării. Roata, prevazută cu sistem de blocare a direcției, garantează o stabilitate perfectă a direcției și permite manevrarea în jurul colțurilor și a mobilierului. Patru amortizoare protejează sistemul de îngrijire VARIOTHERM®, mobilierul din vecinătate și pereții de la o posibilă coliziune.

## Depozitare comodă încorporată

În timpul îngrijirii este important să aveți la dispoziție permanent articolele necesare. Sertarele sistemului de îngrijire a nou-născutului VARIOTHERM® sunt accesibile de pe toate laturile, și în orice situație.

## Componente modulare

Datorită sistemului său modular, este posibil să creați un sistem individual VARIOTHERM®, variabil, adecvat tuturor cerințelor.



Urmare a utilizării componentelor compatibile, conforme cu șină standard 25 x 10 (EN ISO 19054), nu numai componentele menționate în acest material pot fi utilizate. De asemenea, puteți să adăugați și componentele deja existente, precum și alte dispozitive de la producător, cu condiția ca acestea să corespundă cu domeniul de aplicare vizat.



Utilizand cablul de alimentare (WY1858), echipamentul electric poate fi conectat la prizele de alimentare de care sistemul VARIOTHERM® dispune.

Puteți echipa cu până la 4 rafturi stalpul cu ridicare lină pentru depozitarea materialelor necesare. Alternativ, puteți include sub rafturi câte 2 sertare glisabile în ambele direcții.

# Prevederi pentru echipamentele care funcționează pe bază de aer comprimat

În funcție de cerințele unității de îngrijire, puteți conecta echipamente care funcționează pe bază de aer comprimat, de exemplu, dispozitive de aspirație, insuflație, ventilație și alte dispozitive, la tubulaturile centrale și la cilindrii de presiune. Sunt disponibile distribuitoare cu 3 duze pentru situația în care este necesară conectarea a mai multor unități acționate cu aer comprimat sau cu oxigen. În cazul în care una dintre sursele de presiune nu este disponibilă, valvele opționale preferențiale disponibile permit alimentarea neîntreruptă cu gaz.

Toate dispozitivele VARIOTHERM® sunt echipate cu 4 roți duble, netede, din care 3 cu blocare completă, 1 cu blocare direcțională, platformă pentru pacient de dimensiuni 480 x 760 mm, reglaj în poziția cu capul în sus sau cu capul în jos ajustabil cu până la ±12°, 3-4 prize de 230 V pentru alimentarea echipamentelor suplimentare, încălzitor radiant pivotant cu funcție CCM și ansamblu de tuburi cu Ø 40 mm.

# NEONATOLOGIE

## Fibroză chistică

SANASOL

### SM-01

**Dezvoltarea examinării sudorii a revoluționat diagnosticul fibrozei chistice**




## Analizator de sudoare compatibil cu PC

Evoluția examinării sudorii a revoluționat diagnosticul fibrozei chistice. Analizorul de sudoare SM-01 este un instrument fiabil de testare pentru diagnosticul Fibrozei Chistice, cu utilizare în laboratoare, în secțiile spitalelor, clinici și în sălile de consultații ale medicilor.

## SM-01

Instrumentul poate fi utilizat în orice perioadă de viață a pacientului. Rezultatul examinării este fiabil inclusiv în cazul nou-născuților cu vârsta cuprinsă între 48 de ore și 3-4 săptămâni, deși colectarea unei cantități adecvate de sudoare este adesea o sarcină grea, deoarece bebelușii se nasc cu glandele sudoripare nedezvoltate. Cu cât cantitatea de

sudoare necesară este mai mică, cu atât mai repede se va efectua măsurarea. Instrumentul SM-01 are nevoie de 0,5 µl de transpiratie pentru masurare, ceea ce îl face unic în lume. Datorită cantității mici de esantionare și dimensiunii sondei, acest instrument este utilizat cu succes și pentru testarea nou-născuților și a bebelușilor prematuri.

## Analizorul SM-01 determină conținutul de ioni din sudoare, pe principiul conductivității. Procesul de testare are loc în două etape:

În timpul iontoforezei, reactivul Pilocarpină provoacă sudoare. Pentru iontoforeză se poate seta intensitatea curentului și durata de folosiță. Curentul de iontoforeză este aplicat cu evitarea apariției unei iritații bruște.

Colectarea și măsurarea sudorii are loc cu ajutorul sondei de măsurare, sudoarea fiind captată și măsurată într-un sistem închis. Cu ajutorul instrumentului măsurarea se poate face în două moduri:

- Măsurarea de bază, rezultatul măsurătorii poate fi citit pe afișajul instrumentului.

- Măsurarea extinsă, cu utilizare a memoriei. SM-01 este compatibil cu un calculator. Cu ajutorul calculatorului, identificatorii pacientului pot fi înscriși în instrumentul SM-01, instrumentul atașează pe acești identificatori rezultatele măsurate. Rezultatele citite în calculator pot fi stocate, iar raportul de laborator poate fi imprimat.

## Testare Automată

Instrumentul SM-01 are o așa-numită funcție de testare, în timpul căreia instrumentul își verifică funcționalitatea și precizia măsurătorii. Pentru testare, sonda de măsurare nu trebuie utilizată, și nici un alt aparat, deci testarea se realizează fără investiții în plus și fără creșterea costului de operare.

# NEONATOLOGIE

## Umidificatoare

### BIOAQUA

**Noua generație de umidificatoare pentru terapie intensivă**



Instrumentația medicală utilizată pentru tratamentul tractului respirator la pacienții cu boli critice împiedică realizarea de către pacient a funcțiilor de umidificare și încălzire cu gaze inhalate. Bioaqua împiedică gazele medicale reci și uscate să afecteze epiteliul respirator în timpul ventilației mecanice invazive și non-invazive prin încălzirea și umidificarea gazului în tubul de inspirație.

# Umidificatorul compatibil cu ventilator

Umidificatorul Bioaqua este un dispozitiv medical utilizat în tratamentul căilor respiratorii la pacienți critici. Acest dispozitiv are rolul de a umidifica și încălzi gazul inhalat pentru a preveni deteriorarea epiteliului respirator cauzată de gazele medicale reci și uscate. În timpul ventilației mecanice invazive, non-invazive și al terapiei HFO furnizate de un ventilator, umidificatorul Bioaqua încălzește și umidifică gazul din linia de inspirație pentru a îndeplini această funcție. De asemenea, oferă capacități avansate de tratament prin nebulizatorul său integrat, ceea ce îl diferențiază de alte umidificatoare.

## 3 moduri diferite și opțiuni flexibile pentru fiecare mod

Bioaqua vă oferă automat niveluri de temperatură adecvate pentru trei moduri diferite și oferă opțiuni flexibile pentru fiecare mod.

## Admisie internă a nebulizatorului

Datorită admisiei interne a nebulizatorului, vă permite administrarea de medicamente pe parcursul tratamentului.



## Încălzire pe două linii cu siguranță avansată

A fost dezvoltat luând în considerare măsuri complete de siguranță pentru a preveni orice defecțiune posibilă în procesul de încălzire.

## Alarme vizuale și auditive

Sistemul de alarme vizuale și auditive vă oferă confort în orice situație posibilă.

## Faceți tranzitia printr-un singur clic la modul invaziv și non-invaziv al umidificatorului

- la pacienți care sunt conectați la ventilator
- la pacienți pentru care sunt administrați peste 4 litri de oxigen pe minut
- la pacienți intubați
- la pacienți care au sputa intensă și tare
- la pacienți care au hemoptizie (sputa cu sânge)
- în caz de hipotermie
- în caz de deshidratare



## Operare rapidă prin interfața cu design minimalist

- Buton Stop/Start
- Buton de Reglare Temperatură
- Buton Invaziv, Non-invaziv, HFO
- Buton Alarmă Oprită
- Buton Reglare Nebulizator



# Funcții

- Alarmă cameră goală
- Sistem detecție flux
- Alarmă sonoră și vizuală
- Protecție la supraîncălzire



# Utilizați cea mai funcțională tehnologie

Intervalele de temperatură adecvate pentru cele 3 moduri diferite sunt următoarele:
– Mod invaziv: Interval de temperatură de 35°C-40°C
– Mod non-invaziv: Interval de temperatură de 30°C-35°C
– Mod terapie cu flux mare: Interval de temperatură de 30°C-37°C

În funcție de metoda de tratament, există 3 opțiuni simple de reglare a temperaturii: invaziv, non-invaziv și HFO. Nebulizatorul integrat oferă posibilitatea de a administra medicamente la 3 viteze diferite pentru tratament.

Dispozitivul este potrivit pentru toate grupele de pacienți și include alarme auditive și vizuale pentru toate situațiile. Este prevăzut cu protecție împotriva supraîncălzirii și poate fi utilizat cu un circuit de încălzire pe două linii. Designul ergonomic asigură o interfață ușor de vizualizat și de utilizat. Dispozitivul este dotat cu un sistem de control pentru siguranța pacientului, iar tehnologia senzorului de flux detectează întreruperea fluxului, asigurând astfel siguranța. Este, de asemenea, compatibil cu ventilatoarele.

# INTEGRARE BLOC OPERATOR

## Sistem integrator pentru sala de operații

INTEGRA




## Integrarea completă a tuturor dispozitivelor și imagistică avansată

ALVO INTEGRA este o soluție digitală, de viitor, pentru sala de operații, care oferă integrarea completă a tuturor dispozitivelor și imagistică avansată (modalități, endoscoape, camere, ecrane chirurgicale, etc.).

Cu ALVO INTEGRA, soluția de integrare 4K și 3D a sălii de operații, managementul imaginilor devine facil, fără întârzieri și cu o claritate uimitoare. Aveți toate detaliile ca la o intervenție deschisă. În același timp, ALVO INTEGRA susține colaborarea echipei și un proces mai bun de luare a deciziilor. Pentru cele mai bune rezultate clinice pentru pacienții dumneavoastră.



**MODULARĂ** - sistem scalabil în funcție de nevoile dumneavoastră.

**IGIENICĂ** - un mediu operativ armonios, prin eliminarea cablurilor și a deplasărilor personalului medical în timpul intervenți ilor.

**INTEGRATĂ** - arhitectură software deschisă permite integrarea cu dispozitivele terților (dispozitive electrochirurgicale, endoscoa-pe etc.).

**DESIGN** - interfață foarte intuitivă, ușor de gestionat, pentru simplificarea fluxurilor de lucru în sală.

## OR-over - IP Soluție de bază de IP - De ce?

- IP a devenit plaforma universală pentru noile tehnologii.
- Arhitectura sa deschisă este o bază pentru standardizare.
- Toate sistemele AV vor fi bazate pe IP în viitorul apropiat.
- Costul total de proprietate (TCO) pe termen lung este mai mic.
- Extinderile ulterioare vor costa mai puțin.
- Date și imagini precise, fără artefacte, fără compresie și cu latență aproape zero.



Listele de verificare a siguranței chirurgicale sunt implementate pentru a îmbunătăți procesele de lucru printr-o bună comunicare în echipa și pentru a crește siguranța pacienților în sala de operație.

ALVO INTEGRA permite medicilor să adapteze lista de verificare pentru a fi mai bine fixat conținutul în funcție de specializare și pentru a le oferi posibilitatea de a controla intregul proces chirurgical.



Utilizarea susținută a listelor de verificare chirurgicală este specifică fiecărei discipline, dar, odată cu creșterea numărului de profesioniști în sala de operație, echipele chirurgicale tind să fie implicate activ în implementare. Lista de verificare preoperatorie poate fi difuzată pe orice ecran de monitor din sala de operație în timpul pauzelor chirurgicale.

## Avantaje pentru echipa operatorie:



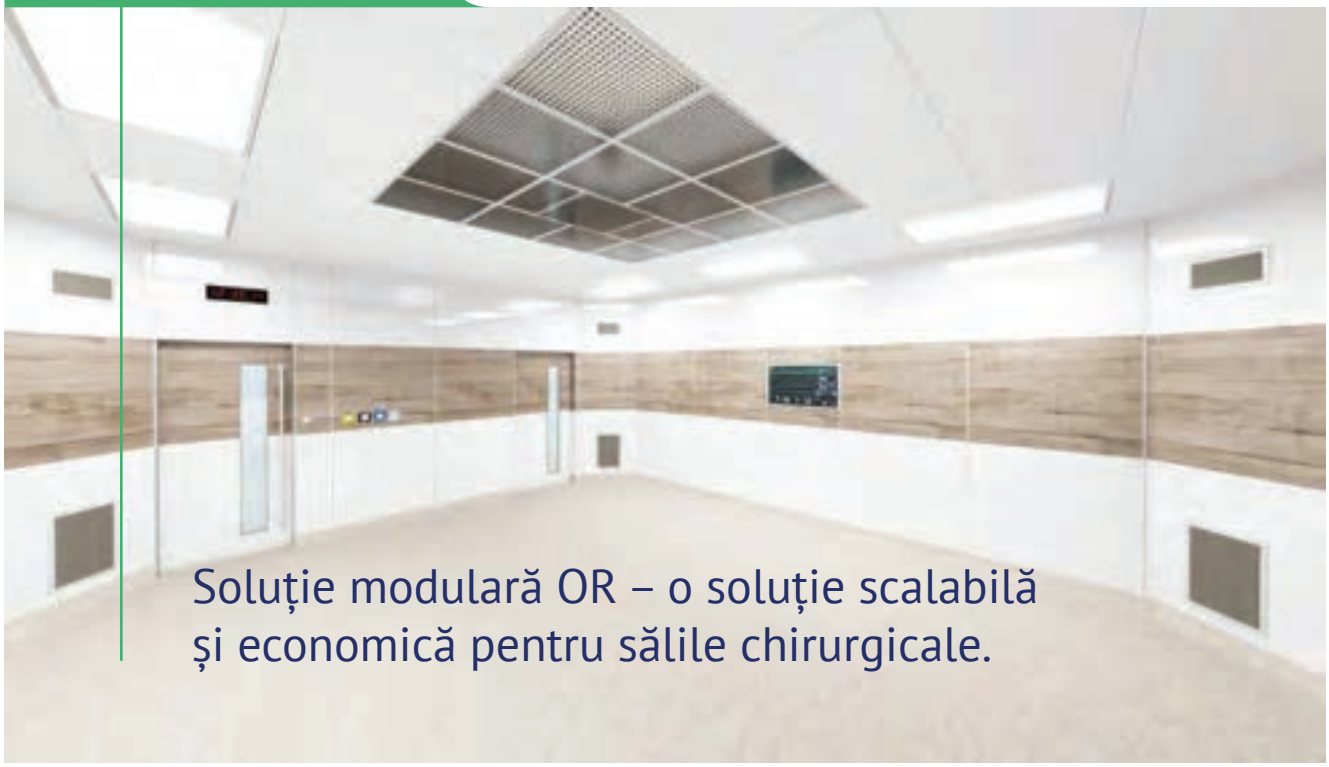
- Interfață intuitivă, ușor de utilizat.
- Număr redus de pași pentru înregistrarea și salvarea/stocarea unei intervenții chirurgicale.
- Plug-and-play pentru a adauga, elimina sau schimba dispozitive.
- Mai puține cursuri de formare necesare.
- Vizualizare sporită, comunicare audio simplificată și acces ușor la datele pacientului în sala de operație.

# INTEGRARE BLOC OPERATOR

## Sistem Modular de Construcție

ALVO® MEDICAL

### Proiectare



Soluție modulară OR – o soluție scalabilă și economică pentru sălile chirurgicale.

Tehnologia modulară vă permite să implementați rapid soluții scalabile în unitățile medicale, spre deosebire de tehnologia standard și dificilă de construcție și finisare.

**Finalizare mai rapidă a proiectului!**

Modulele prefabricate în afara șantierului pot îmbunătăți în mod eficient fluxul de lucru și siguranța în timpul asamblarii, reducând numărul de muncitori calificați necesari pe șantier.



**Un singur furnizor, mediu controlat**

Riscul de erori și întârzieri este exponențial mai mic. Construim cât mai mult posibil din componente gata făcute, prefabricate și testate într-un mediu controlat și bazat pe calitate.





Birourile de arhitectură  confirmă beneficiile organizaționale și economice ale acestor soluții cu tehnologie modulară proiectate în spitale. Datele lor arată economii semnificative de timp și de bani atunci când se utilizează tehnologia modulară integrată pentru sălile de operație. Printre beneficiile se enumeră::

- **Timp de instalare aproximativ cu 40% mai scurt – sala de operație poate fi pusă în funcțiune mai rapid și generează profituri mai rapid.**
- **Mentenantă cu aproximativ 50% mai rapidă, de ex.: înlocuirea sau actualizările elementelor încorporate, schimbarea afișajelor etc., fără a perturba planurile de intervenție chirurgicală. Lucrările se pot executa peste noapte.**
- **Timp optimizat și redus cu aproximativ 30% pentru procesele de curățare și dezinfecție.**
- **Costuri reduse cu aproximativ 30% pentru înlocuirea sau actualizările elementelor de construcție.**

Chiar dacă avem de-a face cu modernizarea sau lansarea unei noi săli  de operatie într-un termen mai mic cu 30-40%, putem genera venituri chirurgicale mult mai repede, iar costurile economisite inițial le cheltuim pe achizitionarea celor mai moderne echipamente.



**Panouri pentru Pereți**



**Uși Automate sau Manuale**



**Ferestre Electrice**



**Design Vindecător**



**Dulapuri Modulare**

## Panouri Modulare pentru Pereți

Panourile modulare pentru pereți sunt realizate din oțel sau sticlă, cu o varietate de culori și opțiuni de design pentru a oferi un aspect prestigios și o atmosferă de înaltă tehnologie asociată în mod obișnuit cu designul Sălilor Chirurgicale moderne. Pereții decorativi din oțel și sticlă au devenit foarte solicitați în spitale datorită calităților igienice ridicate, precum și designului interesant. Tehnologia modulară de pereți combinată cu o soluție integrată de video-over-IP elimină cablurile la vedere, coliziunile între echipamente, economisește bani și promovează o mai bună colaborare în echipă.



Oțelul inoxidabil, datorită parametrilor săi, se compară favorabil cu alte materiale atât din punct de vedere tehnic, cât și economic. De asemenea, are o valoare estetică ridicată și este prietenos cu mediul.

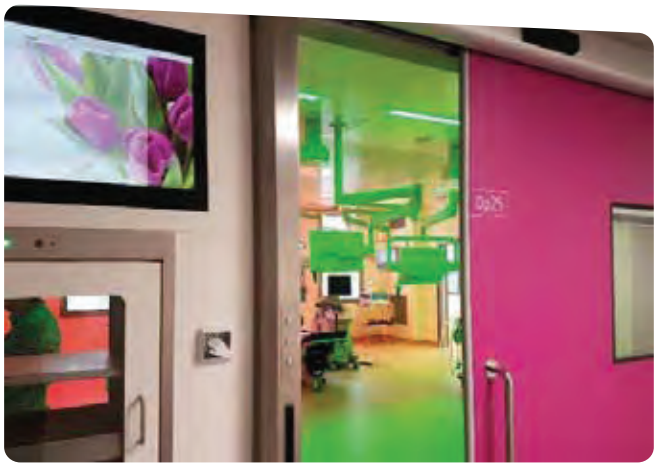
Sticla, pe lângă avantajele sale igienice, are proprietăți minunate de transmitere a luminii care ajută la crearea unor medii vindecătoare aducând la interior lumina naturală.

# Uși de spital

## Tratate cu pulbere cu ioni de argint

Oferim usi specializate, glisante sau basculante, pentru blocul operator și secțiile spitalului dumneavoastră. Uși automate sau manuale, uși cu un singur canat sau cu două canaturi, uși ermetice.



Proiectate fără conexiuni tehnologice vizibile, cu un mâner ergonomic încastrat sau cu mâner rotunjit. Fiecare structură poate fi echipată cu benzi de etanșare cu auto-închidere, ferestre de observare dreptunghiulare cu două straturi, ușă la suprafață, fără elemente de prindere vizibile. Izolația specială a șinei glisante face foaia ușii extrem de netedă și silențioasă. Cadrul se integrează estetic peretele, fără elemente de fixare vizibile. Ușile noastre sunt rezistente la murdărie și sunt ușor de curățat. Una dintre opțiunile pe care le oferă specialiștii noștri constă în acoperirea cu pulbere; acoperire cu ioni de argint prin tehnologia brevetată Sanitized.

Rezultatele cercetării efectuate indică faptul că deschiderea frecventă a ușii poate perturba funcționarea sistemelor de ventilație, poate modifica gradientul de presiune și poate crește riscul de infecție la un pacient supus unei intervenții chirurgicale. Ușa glisantă poate fi deschisă parțial pentru a permite mișcarea necesară a personalului, cu detrimentul minim al echilibrului microbian din sala de operație. De asemenea, spitalele moderne se bazează din ce în ce mai mult pe dulapuri ventilate.

**Știați că?**

**În colecția Alvo există peste 150 de modele diferite de uși de spital, precum uși etanșe, la foc, izolate fonic, sticlă glisantă, antibacteriene, uși electrice.**




# Ferestre Electrice

Spațiul spitalicesc necesită acces la lumina zilei, ceea ce are un efect pozitiv asupra bunăstării pacienților și asupra procesului de vindecare. Atunci când este nevoie de a asigura discreție și intimitate pacienților în același timp, geamurile electrice devin o soluție dorită. Geamurile electrice pot fi instalate în uși, ferestre și dulapuri.







**Oferim săli de operație, saloane postoperatorii sau unități de terapie intensivă cu ferestre fixe, cu vedere simulată asupra mării sau a unui peisaj selectat, precum și grafică decorativă pe sticlă, cu opțiune de iluminare.**











# Dulapuri Modulare

Dulapurile modulare extrem de igienice pentru sălile de operație îmbunătățesc depozitarea și fluxul de lucru în mediul chirurgical. Rafturile cu profil închis, colțurile rotunjite din interiorul dulapului și o suprafață frontală uniformă beneficiază de siguranță și igienă. Iluminarea de fundal LED cu culoare personalizabilă (RGB) este deosebit de utilă în sălile de operație pentru intervenții chirurgicale  minim invazive, unde lumina slabă împiedică adesea munca și mișcarea în siguranță.



# Design Vindecător

## Peste 200 de motive grafice ale artistului Les Szurkowski

Pereții decorativi din oțel și sticlă au devenit foarte solicitați în spitale datorită calităților sale igienice ridicate, precum și designului interesant. Catalogul de artă





ALVO include peste 200 de motive grafice ale artistului Les Szurkowski, inspirate în principal din natură, datorită efectului său liniștitor asupra pacienților și personalului spitalului. Specialiștii noștri sunt acolo pentru a vă ajuta să alegeți culorile și elementele grafice pentru spitalul dumneavoastră.







# INTEGRARE BLOC OPERATOR

## Lămpi chirurgicale

ALVO® MEDICAL

### Vela



Lampă pentru
operații și examinări

## Lampa de operații ALVO Vela 6-01

Lămpile de operații ALVO 6-01 utilizează diode LED ca sursă de lumină. Cele mai importante caracteristici sunt parametrii tehnici buni și persistenți, temperatura scăzută de radiație și timpul de lucru lung.

Tehnologia LED este o tehnologie a viitorului, prietenoasă cu mediul. Lămpile de operații ALVO Vela au fost fabricate cu cea mai mare grijă pentru mediul înconjurător.

Eficiența ridicată a acestor surse de lumină are ca rezultat un consum redus de energie. Indirect, aceasta are legatură cu reducerea emisiilor de carbon și contribuie la stoparea încălzirii globale. Consumul redus de energie este, de asemenea, un beneficiu economic măsurabil.



Vela 6-01




Vela 6-02

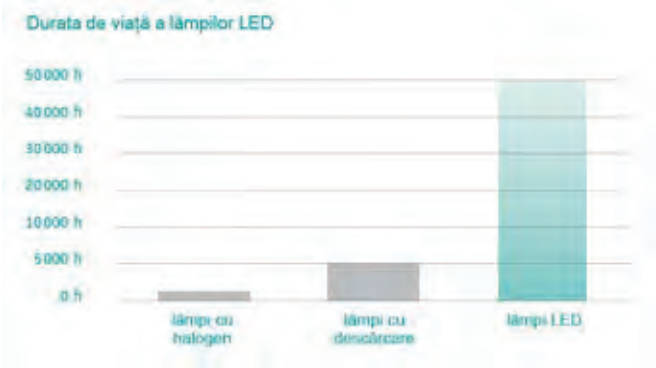
## Tehnologia LED

**Sursele de lumină din tehnologia LED au o durată de viață de câteva ori mai mare în comparație cu sursele de lumină tradiționale.**

Aceasta contribuie în mod direct la reducerea deșeurilor. În plus, nu conțin plumb, mercur și alte substanțe periculoase, ceea ce va facilita eliminarea lor în viitor.

Tehnologia LED ajută și la protejarea sănătății noastre. Sursa de lumină din tehnologia LED nu generează raze UV periculoase.

LED-urile utilizate în lămpile de operații ALVO Vela 6-01 și în lămpile de examinare Alvo 6-02 se caracterizează printr-o durată de viață foarte lungă, estimată la peste 50.000 h. În raport cu alte surse de lumină utilizate în lămpile cu halogen sau cu descărcare, este vorba de timpi de peste 50, respectiv de 10 ori mai lungi între schimburile de surse de lumină, ceea ce reduce la minim



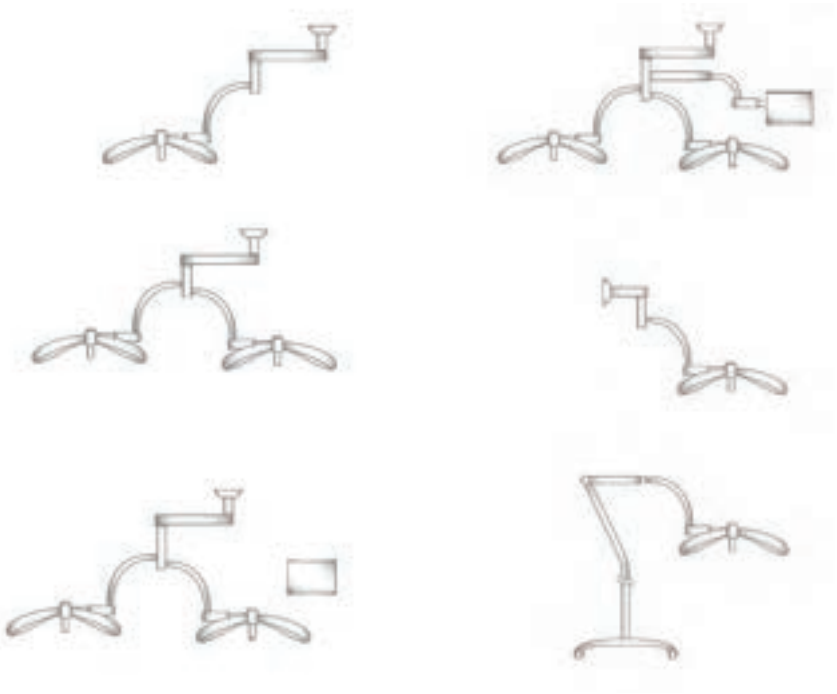

acțiunile de service. În plus, consumul redus de energie al lămpilor LED : de 2 sau 3 ori mai mic decât cel al lămpilor de operații tradiționale, permite protejarea mediului și reducerea costurilor de întreținere a sălii de operații.

## Sistemul Alvo Integra poate fi extins după nevoile individuale ale clientului.

Funcțiile lămpii de operații pot fi controlate cu ajutorul panoului tactil al sistemului ALVO Integra.

Sistemul de control integrat pentru sala de operație ALVO Integra oferă un control wireless intuitiv pentru

echipamentele și dispozitivele medicale din sala de operație prin intermediul panoului tactil. Sistemul  permite controlul unor dispozitive precum mesele de operație, lămpile de operație, iluminatul general, aerul condiționat, ventilația laminară, camerele încorporate în lămpile de operație și amplasate în săli, examinatoarele cu raze X, splitterele video, monitoarele și înregistratoarele, ușile și jaluzelele venețiene de la ferestre. În plus, Integra permite un acces la sistemul HIS, transmiterea și distribuirea semnalelor video, precum și vizualizarea fișierelor DICOM.



## Lampă de examinări ALVO Vela 6-02

Lampa de examinare ALVO Vela 6-02 folosește diode LED ca sursă de lumină. Cele mai importante caracteristici sunt parametrii tehnici buni, persistenți, temperatura scăzută a radiației, distribuția lungă și consistentă a luminii. Suspensia stabilă și greutatea redusă permit instalarea și poziționarea ușoară a unității în condiții de ambulatoriu. Dispune de mâner steril.

**Lampă de examinare ALVO Vela 6-02 este oferită în următoarele configurații de suspensie :**

- suspensie de tavan – simplu și dublu.
- suspensie de perete.
- cu bază mobilă.

# INTEGRARE BLOC OPERATOR

## Lavoare chirurgicale

Premium




## Lavoarul premium ajută la prevenirea răspândirii infecțiilor spitalicești

Soluția inteligentă all-in-one sprijină în mod vital monitorizarea standardelor de igienă a mâinilor. Noua unitate cu lavoar pentru spălat mâinile prin frecare ALVO Premium cu linii de design superioare, funcționalitate îmbunătățită și suprafețe igienice ușor de curățat este soluția potrivită pentru orice sală de operație.

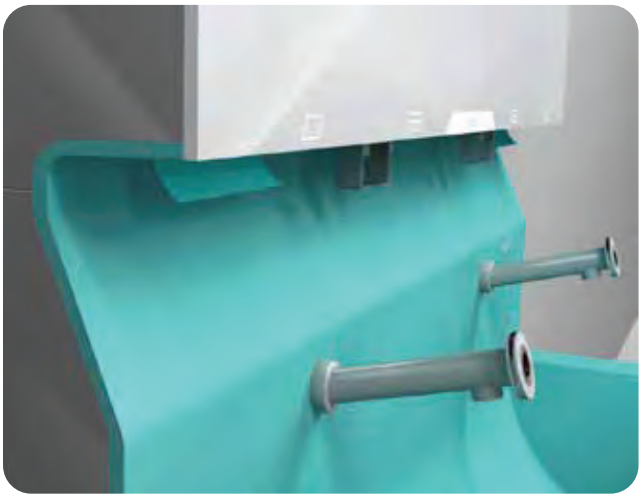
Designul inteligent 3-în-1 elimină nevoia de curățare frecventă, deoarece orice produse de igienă a mâinilor care picură din mâinile utilizatorului sunt păstrate bine în chiuvetă, rezultând facilități mai sigure, mai curate și mai igienice, fără bălți de murdărie.

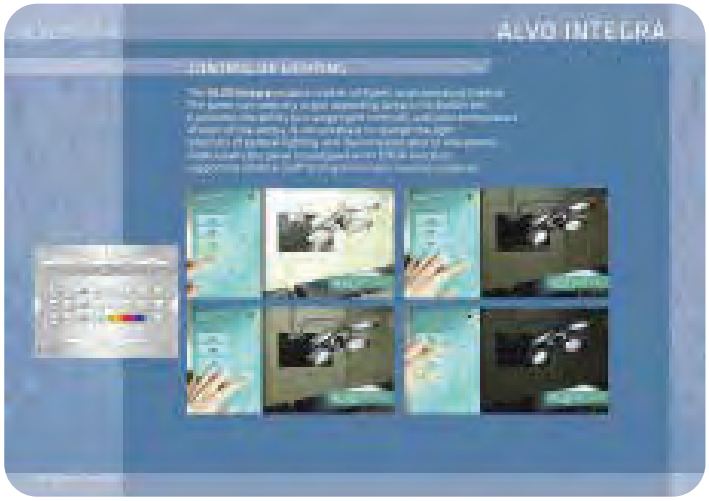
# CARACTERISTICI PRINCIPALE :

- unitate compactă pentru spălat prin frecare, montată pe perete cu accesorii
- în spatele oglinzii sau panoului de artă se regăsesc prosoape de hârtie, perii, dezinfectant și dozatoare de săpun vin, ceea ce aduce un plus de spațiu de depozitare
- blatul și chiuveta sunt din material compozit mineral cu proprietăți antibacteriene care conțin nanoparticule de argint
- colțurile rotunjite îl fac ușor de curățat
- marginile largi ale chiuvetei permit pregătirea unui prosop steril și a periei
- cutie detașabilă din material compozit mineral plasată în interior pentru periile uzate
- robinete 3-în-1 fără atingere, cu tehnologie intuitivă cu senzor infraroșu pentru a activa apa, săpunul și soluția dezinfectantă
- gestionarea confortabilă a deșeurilor : coșuri activate cu genunchiul sub fiecare compartiment
- sifon ALVO CleanDrains pentru dezinfectie canalizare inclus

**Noua unitate premium de spălare a mâinilor prin frecare de la ALVO pentru cu linii de design superior, funcționalitate îmbunătățită și suprafețe igienice ușor de curățat este soluția potrivită pentru orice sală de operație.**








## Avantaje pentru managerii de spital:

- Interfață intuitivă, ușor de utilizat;
- Număr redus de pași pentru înregistrarea și salvarea/stocarea datelor unei intervenții chirurgicale;
- Plug-and-play pentru a adăuga, elimina sau schimba dispozitive;
- Mai puține cursuri de formare necesare;
- Vizualizare sporită, comunicare audio simplificată și acces ușor la datele pacientului în sala de operație;

# INTEGRARE BLOC  OPERATOR

## Mese chirurgicale

### Rapsodia

**Masă de operații mobilă, universală**



## INTERVALE AMPLE DE REGLARE PENTRU DIFERITE DISCIPLINE CHIRURGICALE

Mesele de operație ALVO au fost concepute pentru toate tipurile de operații și tratamente chirurgicale. Gama largă de echipamente suplimentare asigură o configurare optimă a mesei și o poziționare sigură a pacienților în timpul tuturor procedurilor chirurgicale. Ușurința de utilizare, versatilitatea și accesul optimizat la zona de operație sporesc ergonomia de lucru pentru echipa chirurgicală. Calitatea înaltă și tehnologia dovedită a meselor de operați e ALVO garantează siguranța pacienților.

Electronica inteligentă facilitează în mod semnificativ controlul și crește precizia

poziționării mesei. Mesele de operație mecanice și hidraulice ALVO se bazează pe soluții tehnice de cea mai înaltă calitate, de la cei mai importanți furnizori mondiali de microhidraulică.

## Cu specificații competitive



### Ergonomie

- design ergonomic al bazei pentru un acces chirurgical nerestricționat, cu o secțiune de picior interschimbabilă și o bază subțire în lateral - margini netede pentru a împiedica căderea lichidelor pe podea.



### Configurare ușoară

- configurare și înlocuire rapidă a segmentelor datorită conectării cu sistemul Click.




### Interfețe de comandă intuitive

- control intuitiv cu telecomandă iluminată (atât standard, cât și fără fir) sau, alternativ, prin intermediul panoului de control cu integrare OR (ALVO INTEGRA).

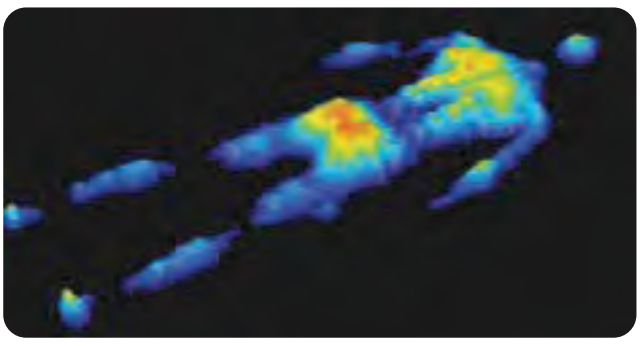
### Prevenirea infecțiilor la locul intervenției

- cu pad-uri de masă fără arici și bare laterale elegante pentru o curățare mai ușoară.



### Prevenirea ulcerațiilor de presiune intraoperativă

- cu pad-uri moi impermeabile fixate cu ultrasunete.



ALVO Rapsodia oferă o gamă excepțională de reglare a înălțimii de 610 - 1240 mm (fără pad-uri). Combinată cu o deplasare longitudinală de 420 mm, o face să fie alegerea perfectă pentru orice nivel de lucru dorit.

Capacitatea de încărcare maximă de 320 kg, cea mai bună din clasa sa, la orice articulație, permite utilizarea într-o varietate de discipline chirurgicale, inclusiv în chirurgia bariatrică.

ALVO Rapsodia este compatibilă cu întreg portofoliul liniei de accesorii ALVO pentru a se adapta la aproape orice poziție chirurgicală.

## Imagistică intraoperatorie îmbunătățită cu deplasare longitudinală extinsă (420 mm)






## Perfectă pentru următoarele discipline :

- Chirurgie bariatrică
- Cardiovascular
- Chirurgie colorectală
- Chirurgie generală
- Ginecologie
- Chirurgie minim invazivă
- Neurochirurgie
- Oftalmologie
- Ortopedie & Traumatologie
- Otorinolaringologie
- Chirurgie dorsală
- Urologie

## Opțiuni disponibile :

- suport motorizat pentru secțiunea picioare
- acționare alternativă






# BLOC OPERATOR

## Mese chirurgicale

### Etiuda

**Masă de operații electro-hidraulică**




**Mesele de operație ALVO pot fi controlate prin intermediul sistemului ALVO INTEGRA**, sporind confortul și îmbunătățind ergonomia, limitând timpul necesar pentru pregătirea sălii de operație și permițând poziționarea precisă și sigură a pacientului în orice moment.

Masa de operație ALVO Etiuda a fost proiectată pentru a susține pacientul în timpul tuturor procedurilor și operațiilor chirurgicale : chirurgie generală, chirurgie vasculară, endoscopie, neurochirurgie, ginecologie, urologie și ortopedie.

Masa de operație electro-hidraulică este fabricată din oțel inoxidabil rezistent la agenții de dezinfecție. Masa poate fi echipată cu o gamă largă de secțiuni și baze mobile.

Mișcările funcționale ale coloanei mesei sunt asigurate de un sistem electro-hidraulic fiabil. Mișcările sectiunilor mesei sunt susținute de pistoane cu gaz, deplasarea longitudinală se realizează mecanic (opțional cu actuatori hidraulici). Blatul de masă poate fi modular sau cu mai multe secțiuni interschimbabile. De asemenea, este disponibilă și extensia ortopedică.

**Îmbunătățirea continuă a condițiilor medicale este obiectivul pe care ne propunem să îl atingem prin creșterea confortului atât a medicului, cât și a pacientului.**



Secțiunile blatului permit realizarea radiografiilor

Saltele antistatice din poliuretan de înaltă clasă, disponibile cu funcție igienică antimicrobiană pe bază de ioni de argint.

Șinele laterale permit montarea diferitelor echipamente suplimentare

Bază cu blocare centrală disponibilă opțional

# Alegere economică cu funcții de la distanță

ALVO Etiuda cu capacitatea sa de încărcare de 250 kg (dinamică) și 275 kg (statică) și intervalul de reglare a înălți mii 700-1030 mm oferă flexibilitate pentru chirurgia generală.



Alegerea perfectă pentru clinicile de chirurgie de zi și laboratoarele de endoscopie, unde fluxul pacientului este important. Cu o gamă largă de accesorii, ALVO Etiuda poate fi ajustat  pentru a satisface majoritatea cerințelor pentru diferite discipline chirurgicale.

## Perfectă pentru următoarele discipline:

- Chirurgie bariatrică
- Cardiovascular
- Chirurgie colorectală
- Chirurgie generală
- Ginecologie
- Chirurgie minim invazivă

+

- Chirurgie plastică
- Ambulatoriu
- Chirurgie ambulatorie
- Intervenții ERCP

## Funcții controlate de la distanță:



**Înălțime**




**Trendelenburg**




**Trendelenburg Inversat**



**Inclinare Laterală**




**Nivelare Blat în Poziția 0**



**Deplasare Longitudinală**



**Frână**

# BLOC OPERATOR

## Flux laminar

Operio




**Infecțiile postoperatorii pot apărea de la personalul din sala de operație.**

### O zonă mobilă de aer ultra curat

O zonă de aer ultra curat poate fi utilizată în mediul de operare direcționat spre câmpul chirurgical și / sau spre instrumentele sterile pentru a preveni contaminarea de particule cu bacterii.

Unitatea inovatoare de aer ultra curat Operio asigură faptul că atât câmpul chirurgical, cât și instrumentele din preajma acestuia rămân protejate pe parcursul întregii proceduri chirurgicale. Fluxul de aer ultra curat este îndreptat ușor peste câmpul chirurgical sau în orice altă zonă în care este necesară menținerea integrală a sterilității. Operio deține o barieră protectoare sterilă unică pentru ca unitatea să fie plasată aproape de masă.

Unitatea recirculă aerul înconjurător printr-un sistem de filtrare HEPA. Curățând aerul, împiedică bacteriile periculoase să intre în contact cu zona chirurgicală, precum și cu instrumentele chirurgicale din proximitatea acestuia. În afară de zonele ultra curate, unitatea are, de asemenea, un efect secundar asupra întregului aer ambiental din cameră, cu HEPA-filtrat 400 m3 / oră.



> 90% din bacteriile din aer sunt răspandite de personalul din sala de operație.

Fiecare persoană răspandeste 10 000 de particule de piele / minut unde aproximativ 10% sunt particule de bacterii.

## Rezultatele de pe mesele de instrumente în cazul unei ventilații convenționale în sala de operații

CFU = Unitate formatoare de colonii și se referă la bacterii. În mod tipic, fără unități Toul Operio, se găsesc în camerele de operare cu ventilație convențională aproximativ 50-200 de unități formatoare de colonii pe metru cub (CFU / M3) de aer.



**CFU pe masa instrumentară convențională**



**CFU pe masa instrumentară SteriStay**

## Masă de protecție pentru instrumentele chirurgicale



Steristay poate fi utilizată în sălile de pregatire chirurgicală și în cele de operație independent de sistemul de ventilație, unde sunt tratate instrumentele sterile. Cu Steristay puteți extinde zona curată în camera de operație

**Masa unică SteriStay** de instrumente vă protejează instrumentele și bunurile sterile de contaminarea cu aer. SteriStay este o masă de instrumente mobile, reglabilă în înălțime, ce poate fi folosită ca masa de instrumente convențională, dar cu deosebirea că instrumentele vor fi furnizate cu un flux de aer ultra curat. Aproximativ 70% din bacteriile de la nivelul rănilor provin din contactul cu instrumentele chirurgicale care au fost contaminate de bacteriile din aer.



Steristay oferă un mediu ultra curat cu <5 CFU / m3 aer în jurul instrumentelor sterile.

SteriStay are o barieră de protecție încorporată de aer ultra curat care împiedică bacteriile periculoase să intre în contact cu instrumentele chirurgicale. Folosind un scut steril unic ca o barieră de protecție, SteriStay poate fi plasat aproape de masă.

## Brațul extensibil OPERIO CEILING



Cu ajutorul brațului extensibil, Operio Ceiling poate fi ajustat manual într-o poziție optimă în care fluxul de aer ultra curat este necesar. Este la fel de ușor să îl mutați când nu este folosit, împingându-l spre tavan.

# Aplicații

## Braț & Mână



## Picior & Gleznă



## Bazin & Genunchi



## Oftalmologic



## Neuro



## Toracic



# BLOC OPERATOR

## Mese chirurgicale

### C800



**Masa chirurgicală electro-hidraulică, concepută pentru toate tipurile de operații**

## FORȚA INOVATOARE CU O EXPERIENȚĂ DINAMICĂ

**Pentru a îndeplini toate nevoile chirurgicale**

C800 reprezintă revoluția consacratei serii C, fiind cunoscută pentru calitate, stabilitate și flexibilitate, cu prezență în piață de peste zece ani. Înzestrată cu peste 30 de ani de expertiză și experiență clinică în Blocul Operator, Mediland prezintă cea mai nouă masă chirurgicală electro-hidraulică. De la aspectul său compact și delicat la caracteristicile sale distinctive, C800 vă permite să reglați poziția și viteza mult mai precis, îmbunătățind astfel fluxul de lucru și siguranța pacienților.

## Proiectat cu grijă pentru o experiență dinamică

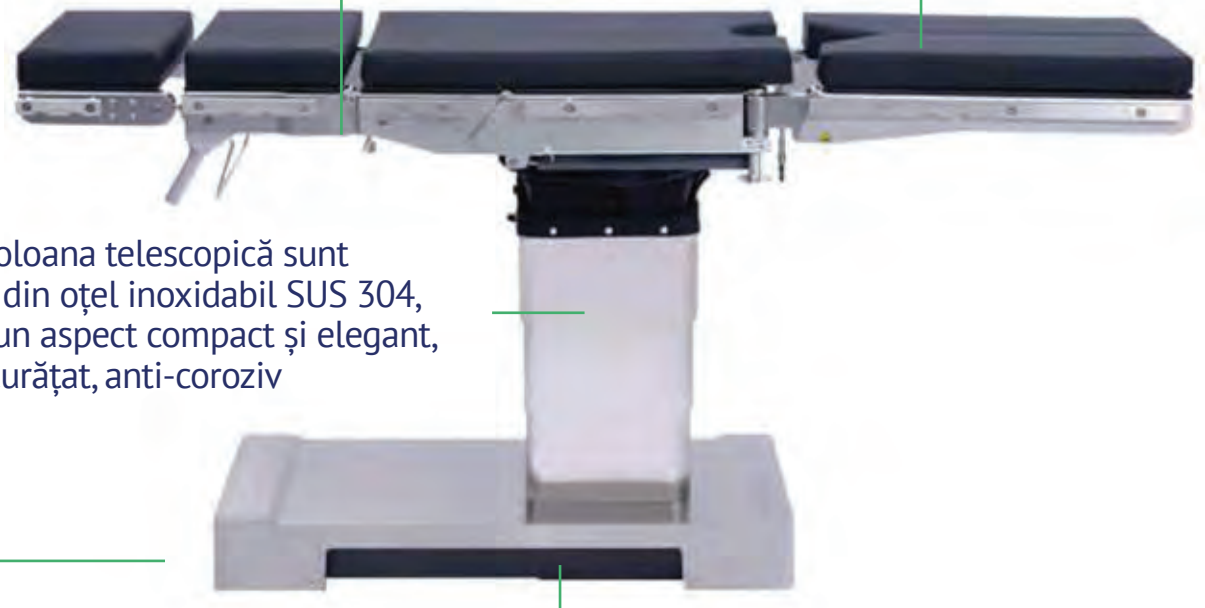
Masa chirurgicală electro-hidraulică C800 este un produs eficient din punct de vedere al costurilor, solid și ergonomic, potrivit pentru diferite aplicații de operare.

C800 deține capacități de înclinare și de susținere. De asemenea, noul C800 oferă mai multe funcții avansate : reglarea variabilă a înălțimii mesei, sistem de control a vitezei și blaturi glisabile hidraulic indispensabile în scopuri de imagistică medicală.



Alarma de tip “anti- coliziune” notifică operatorul pentru a preveni deteriorarea blatului în urma diferitelor manevre de poziționarea a acesteia.

Suporți divizați pentru picioare



Baza și coloana telescopică sunt realizate din oțel inoxidabil SUS 304, și redau un aspect compact și elegant, ușor de curățat, anti-coroziv

4 roți pivotante asigură mișcări fără efort, facilitând relocarea mesei

Mai mult spațiu pentru picioare

# BLOC OPERATOR

## Mese chirurgicale

### C600

**Masa chirurgicală electro-hidraulică**



Masă chirurgicală universală, cu caracteristici complete, adecvată pentru intervențiile chirurgicale cardiovasculare, cele ale chirurgiei toracice, neurochirurgiei și ale chirurgiei ortopedice.

# Caracteristici opționale / proprietăți




## C600

## Caracteristici opționale



S: Glisare electrică

Glisare electrică cu 30 cm către secțiunea pentru cap facilitează aplicațiile radiologice și creează chirurgilor un spațiu generos pentru picioare.



D: Auto-echilibrare

Funcția de auto-echilibrare ajută echipele de chirurgi să echilibreze partea superioară a mesei cu o apăsare ușoară a butonului de control.



N: **Bază joasa a mesei**

Bază cu profil scăzut permite modelului C600 să coboare cu până la 52 cm, aceasta fiind înălțimea confortabilă pentru neuro-chirurgie, chirurgie oftalmică și chirurgie plastică.

## Proprietăți



### 1 Elevator pentru rinichi din fibră de carbon

Elevatorul pentru rinichi este fabricat din fibră de carbon și garantează acoperirea transparentă la radiații Roentgen pe întreaga masă.

### 2 Tunel casetat

Se poate instala suportul de casete radiologice (pentru modelele C600K: PA19.07, pentru modelele C600E: PA19.08) ce permite inserarea de casete la oricare dintre secțiunile mesei.



### 3 Secțune suplimentară pentru umeri

Secțiunea detașabilă pentru umeri poate fi ajustată în timpul intervenției chirurgicale. Aceasta oferă o stabilitate excelentă la poziționarea pacientului.



### 4 Stabilitate

Dispozitivul de blocare special conceput oferă stabilitate atât pe podea plană, cât și pe suprafețe neuniforme, și se operează simplu, doar prin apăsarea unui buton.

### 5 Baterii încorporate

Modelul C600 este echipat cu baterii reîncărcabile încorporate. Un indicator pe dispozitivul de control manual avertizează cu privire la scăderea capacității bateriei.

# Domenii de utilizare



## Chirurgie generală

Toate modelele C600 au stabilitate excelentă în cazul intervențiilor chirurgicale laparoscopice abdominale, de sân și avansate.

## Intervenții chirurgicale minim invazive (MIS) și proceduri endoscopice

Secțiunile pentru picioare din 2 bucăți oferă suport complet pentru picioarele pacienților și acces chirurgical excelent pentru chirurg.





## Chirurgie cardio-vasculară

Glisarea longitudinală cu 30 cm către secțiunea capului (opțiunea S) oferă acoperire superioară a brațului C pentru chirurgie cardio-vasculară. Extensia secțiunii spatelui (PA63.01) opțională este disponibilă pentru mesele fără opțiunea S, pentru a spori acoperirea brațului C.

## Oxigenarea membranei extra-corporale

Poziția în Trendelenburg la un unghi de 30 de grade este ideală pentru Procedura ECMO.





## Chirurgie ENT

Poziția Fowler oferă confort optim pacientului în timpul intervențiilor chirurgicale ENT.



## Colecistectomie convențională și chirurgie toracică

Fie o masă cu 5 secțiuni (modelele C600E) sau un elevator opțional pentru rinichi (modelele C600K) oferă ridicarea suplimentară a pieptului pacienților.



## Chirurgie oftalmică și plastică

Bază cu profil scăzut opțională (opțiunea N) oferă o înălțime confortabilă, iar suportul de cap oftalmic oferă susținere pentru încheietura chirurgului.



## Chirurgie urologică/ginecologică

Puteți îndepărta cu ușurință secțiunile picioarelor sau le puteți desface pe orizontală. Totodată, puteți instala accesorii suplimentare de susținere.



## Chirurgie nefrectomie

O curba de 230 de grade intre sectiunile spatelui si pelvisului este ideala pentru chirurgia din domeniul nefrectomiei.



Elevatorul de rinichi (modelele C600K) pot fi ridicate cu pana la 12 cm pentru comoditatea pozitiei chirurgicale in timpul nefrectomiei.



## Neurochirurgie (Poziția cu fața în jos)

Capul pacientului poate fi poziționat pe un suport pentru cap de tip potcoavă (PA13.02) pentru a fi abordat din fosa craniană posterioară. O masă cu profil scăzut opțională (opțiunea N) conferă înălțime foarte joasă dacă este necesar.



Adaptorul ajustabil al suportului pentru cap (PA42.02) permite utilizarea clemei de craniu Mayfield.



## Neurochirurgie (Poziția în șezut)

Capul pacientului poate fi stabilizat pe un suport de cap în poziția în șezut (PA30.02). Glisarea longitudinală către secțiunea capului (opțiunea S) conferă confort chirurgului în timpul operației.

Glisare spre exterior, apoi înclinarea în jos a secțiunii pentru picioare, în caz contrar secțiunile pentru picioare ar interfera cu coloana centrală.

## Chirurgie ortopedică

Extensia ortopedică (PA88.01) are o greutate foarte redusă, iar părțile sale din stânga și dreapta pot fi instalate independent.





Alternativ, pentru o manevrabilitate mai convenabilă în timpul fracturilor ortopedice mult mai solicitante, este disponibilă extensia ortopedică

## Chirurgia rectală

Poziția Kraske / jack- knife permite acces ușor chirurgilor.





## Chirurgia coloanei vertebrale

Masa cu secțiunea opțională pentru umeri (modelele C600E) curbează spatele pacientului pentru un acces mai bun în vederea inciziei.

Pensa de operare dorsala (PA27.01) susține corpul pacientului și oferă suficient spațiu sub abdomen pentru respirație.



## Chirurgia spatelui (coloanei)

Pacientul este poziționat cu fața în jos în poziția jack/knife pentru intervenție chirurgicală la spate

## Chirurgia umărului

Atasamentul ușor pentru umeri (PA54.01) poate fi interschimbat cu secțiunea pentru umeri a modelelor C600E. Mișcarea sa este conectată și la cea a secțiunii spatelui, care este acționată de putere electro-hidraulică.





Un alt atașament ușor pentru umeri (PA54.02), care înlocuiește secțiunea pentru picioare, este disponibil pentru chirurgia umărului.

# Caracteristici cheie

Construcție generală

- Carcasa bazei este fabricată din plastic ABS rezistent din punct de vedere chimic, rezistent la impact, care nu este afectat cu ușurință de obiectele care cad.

- Saltelele și roțile sunt conductive din punct de vedere electric conferind un mediu chirurgical sigur.

- Tunelul pentru casete încorporat, transparent la radiații Roentgen, se extinde de la secțiunea pentru cap până la secțiunea pentru pelvis.

- Carcasa coloanei centrale, plăcile îmbinate, șinele laterale și șuruburile sunt fabricate din oțel inoxidabil ușor de curățat și rezistent la acțiunea substanțelor chimice și dezinfectanților utilizați în general în sălile de operații.

- Sistemul electro-hidraulic oferă reglaj pe înălțime, Trendelenburg/Trendelenburg Inversat, înclinare laterală, reglajul secțiunii pentru spate, curbare, unghiuri de curbare, blocare pe podea, auto nivelare (pentru opțiunea D) și glisare (pentru opțiunea S).

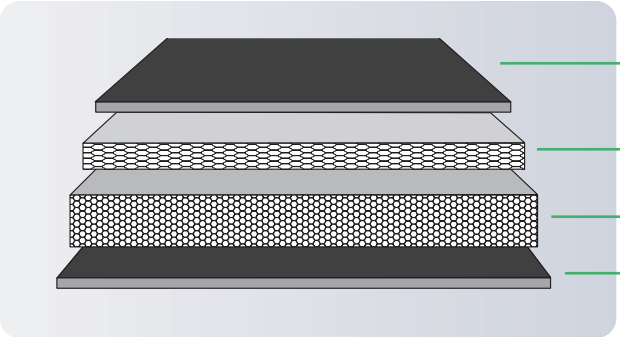
- Mecanisme manuale de articulații pentru ajustarea secțiunii pentru cap, secțiunii pentru picioare, secțiunii suplimentare pentru umeri (modelele C600E) și elevatorului de rinichi (modelele C600K).

- Secțiunea pentru cap, secțiunile pentru picioare și secțiunea suplimentară pentru umeri (modelele C600E) pot fi ajustate, atașate sau scoase manual.

- Pistoanele cu gaz permit reglaje și oferă suport pentru secțiunile pentru picioare și pentru secțiunea suplimentară pentru umeri (modelele C600E).

## Padurile pentru partea superioară a mesei

Saltelele au o grosime de 6 cm și sunt fabricate din materiale anti-statice. Spuma din interiorul saltelei gestionează presiunea de sub pacient pentru a diminua riscul apariției durerilor de spate. Materialele fără latex sunt utilizate pentru a evita alergiile asociate la unii dintre pacienți.




## Sursa de alimentare cu energie

Masa C600 poate fi alimentată electric fie de la rețeaua principală de curent alternativ, fie de la bateriile reîncărcabile. Sursa de alimentare se va schimba automat de la curent alternativ la curent continuu atunci când sursa de alimentare de curent alternativ nu este disponibilă.

- Tensiunea de intrare: 100/240VAC, 50/60Hz
- Puterea de intrare: 400W

## Controlul și ajustarea mesei

Poziția mesei electro-hidraulice poate fi reglată manual sau de la unitatea de control auxiliară. Sistemul este conceput pentru a deconecta alimentarea software-ului telecomenzii după 70 de secunde de inactivitate, pentru a preveni mișcările accidentale ale mesei. Un dispozitiv de control cu piciorul opțional (PA28.02) permite reglarea înălțimii, a înclinării laterale și Trendelenburg/Trendelenburg Inversat. Pentru a utiliza unitatea auxiliară de control auxiliar, apăsați tasta de activare și inițiați o mișcare a mesei apăsând butoanele dorite.

# BLOC OPERATOR

## Mese chirurgicale

### Amadis




Tehnologia medicală la nivel global continuă să avanseze în mod spectaculos. Mediland înțelege evoluțiile de natură medicală, nevoile personalului medical profesionist și ale pacienților. Acționată de un sistem de alimentare hibrid, masa de operații Amadis oferă flexibilitate și versatilitate. Masa Amadis este cea mai bună alegere pentru sala dumneavoastră de operații.

Masa de operații Amadis este construită pentru a respecta cele mai dure condiții care se întâlnesc într-o sală de operații din zilele noastre pentru a asigura succesul oricărei

proceduri medicale. Cu un concept nou care pune în evidență cea mai recentă tehnologie, Amadis este elementul pe care vă puteți baza în sala de operații.

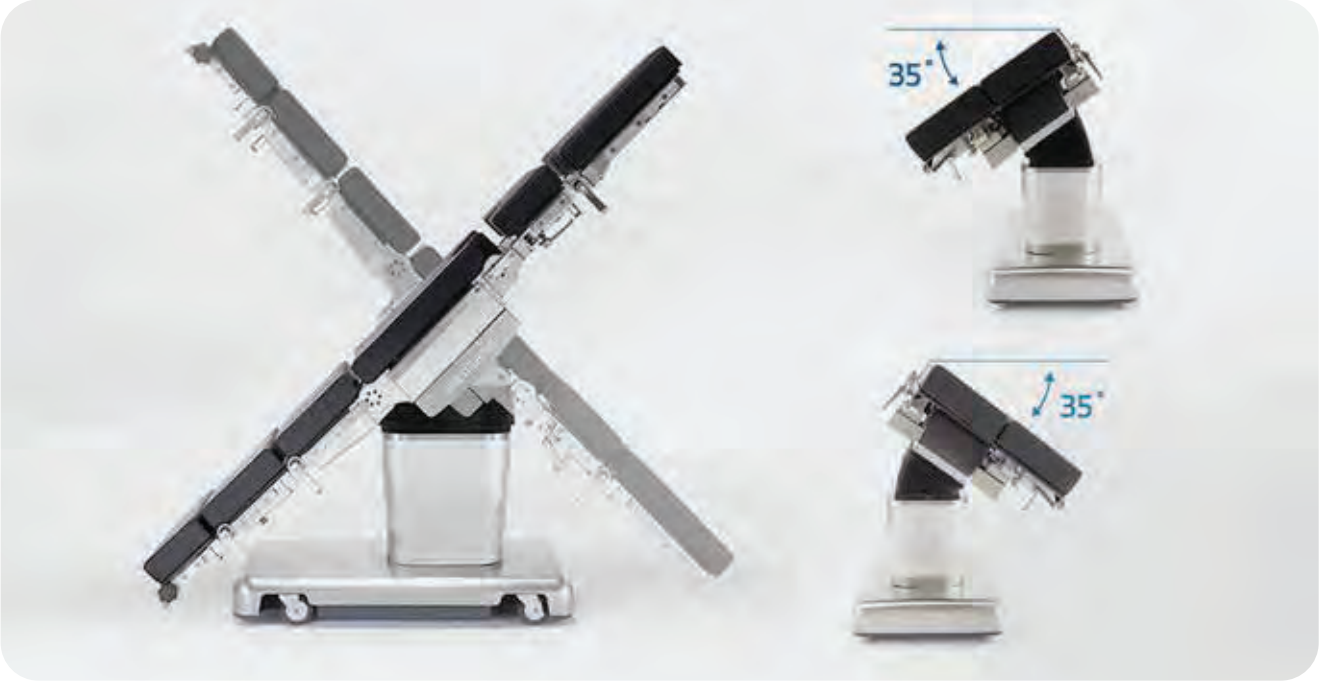
## Eficiența care face diferența - Sistem de alimentare hibrid

Masa de operații Amadis este prima masă de operații concepută de Mediland ce vine echipată atât cu sistem acționat hidraulic, cât și cu sistem acționat cu motor. Sistemul acționat hidraulic controlează reglarea înălțimii, Trendelenburg/Trendelenburg inversat, și înclinarea laterală a părții superioare a mesei, în timp ce sistemul acționat cu motor este responsabil pentru glisarea longitudinală și ajustarea unghiului secțiunii spatelui și picioarelor.

Sistemul de acționare hibrid al mesei Amadis a utilizat stabilitatea și flexibilitatea dintre un sistem hidraulic și un sistem cu motor pentru o mai bună utilizare a mișcărilor articulației părții superioare a mesei. Pusă în mișcare de sistemul de acționare hibrid, Amadis poate susține o greutate a pacientului de 454 kg. Cu  o atingere a butonului de auto-echilibrare, masa revine rapid la poziția sa de repaus.

## Poziționare optimă

Masa de operații Amadis permite Trendelenburg/Trendelenburg inversat de până la 45° și o înclinare laterală (stânga/dreapta) de până la 35°. Masa are un interval de ajustare a înălțimii acesteia care variază de la 660 mm la 1210 mm, permițând cea mai adecvată poziție pentru orice procedură.



## Zonă de vizualizare generoasă și un concept sigur

Cu secțiuni interschimbabile ale părții superioare a mesei și o ajustare maximă a glisării de 500 mm, masa Amadis poate conferi o zonă de imagine generoasă de 1.695 mm, în timp ce rămane complet nemișcată. Conceptul eficient, neobstrucționat al părții de dedesubt al mesei oferă un spațiu bun pentru mișcările brațului C și imagine de precizie cu raze X.





## Control Auxiliar

Baza este echipată cu un dispozitiv de control auxiliar extins. Acesta permite accesul complet și rapid la funcțiile de control.

## Stabilizatorul Hidraulic de Urgență ( EHS )

Blochează în mod automat sistemul hidraulic în urma apariției unor scurgeri la tuburile hidraulice pentru a stabiliza și a menține poziția mesei pentru siguranța pacientului.

## Sistemul de inter-blocare anti-coliziune ( ACIS )

Sistemul de inter-blocare anti-coliziune ( ACIS ) se activează pentru a proteja masa chirurgicală împotriva coliziunii secționale neintenționate.

## Conectivitate intuitivă wireless Controlul Manual Smart Wireless

Amadis utilizează tehnologia Bluetooth wireless, care permite membrilor personalului medical să îl manevreze oriunde în sala de operații, chiar și în afara zonei sterile. Acesta ajută, de asemenea, la prevenirea expunerii la radiația generată de brațul C.

## Interfața pentru utilizator este simplă

Butoanele Easy-to-read oferă toate tipurile de mișcări ale părții superioare a mesei. Pictogramele de pe tastatura iluminată sunt intuitive și ușor de înțeles, chiar și în sălile de operații cu lumină diminuată. Meniul este multilingvistic.



## Concept nepericulos

Dispozitivul de control se dezactivează în mod automat după 70 de secunde atunci când nu este utilizată. Funcția de reluare a activității este activată cu ușurință la atingerea unui singur buton de pe tastatură.

## Încărcarea cu viteză ridicată

O singură încărcare a dispozitivului de control manual ergonomic wireless poate dura până la 20 de ore de operare. Acesta se reîncarcă în mod automat atunci când este conectat la cablu.

## Memorarea poziției pe tabletă

Această funcție inteligentă memorează poziția de operare pe baza numelui fiecărui chirurg. Permite un unghi precis prin atingerea unui singur buton pentru o configurare rapidă și ușoară.

## Diagnostic pe tabletă încorporată

Funcția de diagnostic ajută personalul medical să identifice cu ușurință cauza codurilor de eroare afișate și permite un răspuns prompt cu privire la perioada de mentenanță.

## Mobilitate deplină pentru relocare

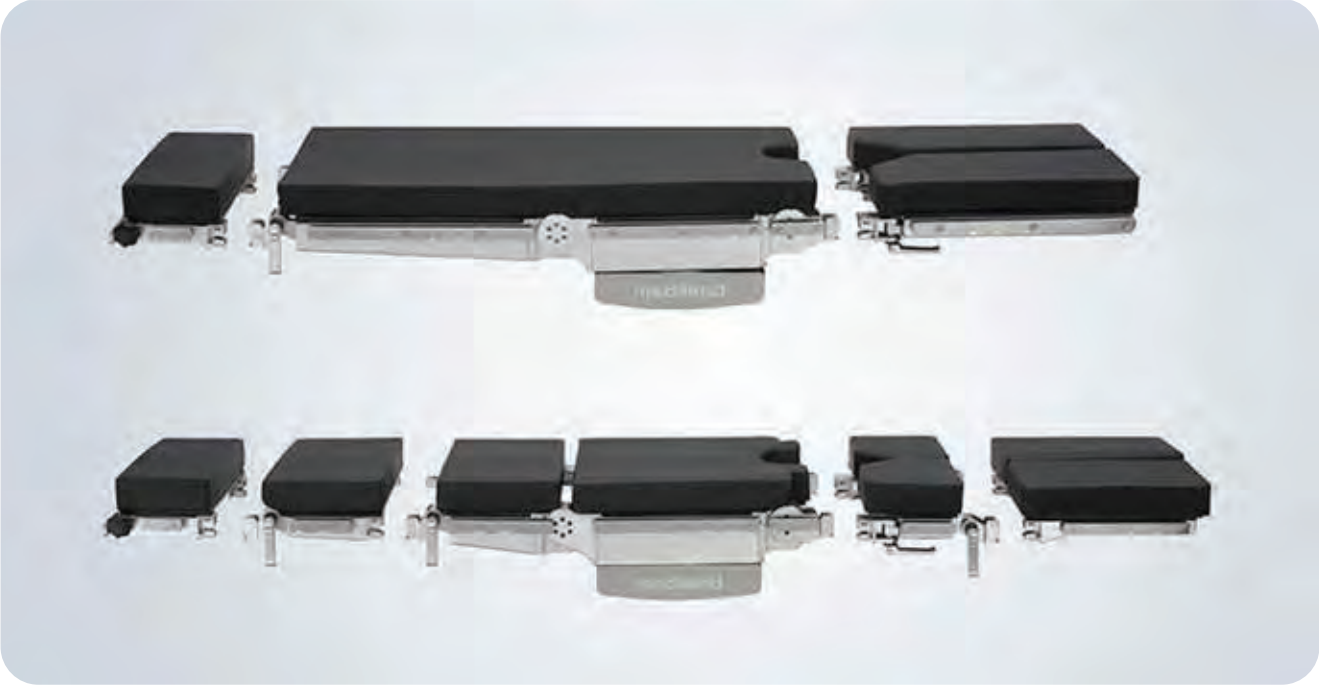
Dotată cu patru roți pivotante și o roată acționată cu motor, Amadis facilitează mișcarea uniformă și eficientă între sălile de operații și saloanele de reanimare. De asemenea, masa Amadis poate realiza astfel o rotație de 360°. Poate fi reașezată în sala de operații,

sala de operatii, ceea ce reduce perioada de timp necesară pregătirii pentru diferite intervenții chirurgicale și maximizează utilizarea sălii de operații.

## Modularitatea este echivalentul flexibilității

Seria de mese chirurgicale Amadis este construită pentru versatilitate și pentru abilitatea de a susține proceduri chirurgicale complicate. Puteti alege între cele patru modele Amadis disponibile, în funcție de nevoile chirurgicale ale pacienților și de condițiile din spital.

| Model | Masă | Roată de antrenare motorizată |
|---|---|---|
| Amadis | 4 sectiuni, 5 piese | |
| Amadis /M | 4 sectiuni, 5 piese | V |
| Amadis PLUS | 6 sectiuni, 5 piese | |
| Amadis PLUS/M | 6 sectiuni, 5 piese | V |



## Conectivitatea modulelor Conectare sigura și facilă

Toate modulele detașabile Amadis se conectează rapid și în siguranță. Sistemul dispune de o tehnologie inovativă pe bază de buton cu dezactivare rapidă, modulele putând fi asamblate sau dezasamblate ușor de orice membru al personalului medical.



Mânerele cu ajustare manuală oferă comoditate în pozițiile configurate. Toate conexiunile ajustabile manual sunt prevăzute pe mâner cu un mecanism de blocare, pentru a nu fi generate accidente cauzate de poziție.

Secțiunea pentru cap poate fi ridicată sau coborâtă cu până la 60 de grade. Secțiunea specială pentru cap este concepută pentru o pozitionare laterală.

Secțiunile pentru picioare se pot deschide la 90 de grade pe fiecare latură, separat sau simultan, ceea ce permite chirurgului să găsească cea mai bună poziție a pacientului în care acesta are acces optim asupra câmpului de operație.



- Buton pentru dezactivare rapidă cu sistem inovativ;
- Secțiunea capului poate fi ridicată sau coborâtă cu până la 60 de grade;
- Secțiunea specială a capului este concepută pentru o poziționare laterală;
- Mâner ajustabil cu mecanism de blocare.

# BLOC OPERATOR

## Defibrilator cu monitorizare

### RESCUE Life

progetti® Medical Equipment Solutions

**Defibrilator manual și semiautomat (AED) cu monitorizare**




Rescue Life este un defibrilator cu monitor, conceput pentru a fi utilizat atât în spital, cât și pe teren. Defibrilarea și monitorizarea sunt posibile cu un singur dispozitiv, portabil, cu design inovator și complet echipat.

**Afișaj**

Având un afișaj sclipitor cu unghi larg, ecranul color LCD TFT permite utilizatorului să vizualizeze simultan până la 3 canale ECG. Rata pulsului, valoarea SPO2, alarmele, funcțiile operaționale, cât și alte informații sunt vizibile foarte clar pe afișaj chiar și în condiții de vizibilitate redusă. În modul AED sau Advisory, mesajele de tip text și ghidul acustic oferă sprijin utilizatorului în timpul procedurilor CPR.




## Conexiune rapidă



Utilizatorii pot alege între padele reutilizabile ergonomice, potrivite pentru defibrilare manuală, atât pentru pacienți adulți, cât și pentru pediatrie sau padele de unică folosință pentru defibrilare AED. Ambele tipuri sunt echipate cu o singură conexiune de blocare rapidă gândită pentru o siguranță sporită în timpul operațiunilor de salvare. ECG-ul poate fi realizat prin cabluri ECG cu 3, 5 sau 10 fire. Senzorul SpO2 pentru detectarea saturației de oxigen în sânge este disponibil opțional. Rescue Life poate fi echipat intern cu padele reutilizabile pentru defibrilare de diferite dimensiuni.

## Design ergonomic



Rescue Life este compact și foarte ușor, rezistent la impact. Geanta de transport dedicată, confortabilă și ușor de curățat, înmagazinează toate accesoriile și protejează defibrilatorul în timpul procedurilor de urgență. Carcasa este fabricată din materiale lavabile și dispune de un

mâner confortabil dedicat transportării defibrilatorului în deplină siguranță. Padelele sunt păstrate în locașuri aflate pe spatele defibrilatorului Rescue Life, dotate cu sistem de prindere rapidă. Standardul IPX4 permite operarea în diverse condiții climatice.

## Soluții profesioniste

Rescue Life dispune de modurile de operare AED, Advisory și manual, permitând cea mai bună utilizare în diferite situații. Este conceput pentru a fi utilizat de către medici și personal calificat. Modul manual asigură funcționarea în trei etape: selectarea energiei de la 1 - 230J, încărcare cu energie și șoc. Modul AED, mesajele vocale și mesajele de tip text asistă utilizatorul în timpul procedurilor CPR, încărcând automat până la 200J când un ritm șoc ECG este detectat. În modul Advisory, sistemul atenți onează când șocul este necesar (utilizând mesajele vocale și mesajele de tip text) lăsând nivelul de energie și metoda de încărcare la latitudinea operatorului.







## Memorie și managementul datelor

Comenzi simple, extrem de intuitiv și ușor de utilizat. Acces rapid la meniul principal de configurare a parametrilor utilizând un singur buton - rotativ - și tastele funcție. Memoria internă dispune de capacitatea de a înregistra până la 300 de ore de date și evenimente ECG. Datele pot fi verificate și imprimate, defibrilatorul fiind echipat cu imprimantă termică (integrată). Imprimarea se poate efectua atât în modul manual, cât și în modul automat. În modul automat, tipărirea se inițiază atunci când începe încărcarea (înregistrând semnalul ECG înainte de șoc) și continuă 10 secunde după ce șocul a fost livrat.

# BLOC OPERATOR

## Defibrilator AED

### RESCUE SAM

progetti® Medical Equipment Solutions

**Defibrilator semi-automat extern (AED)**







RESCUE SAM este un defibrilator extern semi-automat conceput cu prompturi vocale și indicații pentru o operațiune de salvare simplă. Este ușor, iar bateria este alimentată astfel încât să asigure portabilitate maximă. RESCUE SAM este conceput pentru a trata Fibrilația ventriculară (VF) și Tahicardia ventriculară (VT).

# BLOC OPERATOR

## Electrocautere

### SURTRON® TOUCH HP

**noua generație de electrochirurgie**




Performanță / Accesibilitate / Design / Fiabilitate

Performanță, accesibilitate, design și fiabilitate: acestea sunt punctele forte ale noului SURTRON TOUCH HP. Un generator de radiofrecvență adecvat pentru microchirurgie și chirurgie de precizie în mod monopolar și bipolar.

Configurarea inițiala a SURTRON TOUCH HP și ajustarea setărilor în timpul unei intervenții chirurgicale sunt ușor de selectat prin intermediul ecranului mare tactil . Simplitatea SURTRON TOUCH HP vă permite să îl utilizați fără instruire de lungă durată.

MONOPOLAR

# DISPUNERE NOUĂ

BIPOLAR




## CE ESTE NOU

Doi chirurgi pot lucra simultan pe o unitate Argon integrată.

Peste 35 de ani de experiență în domeniul electrochirurgiei și cercetarea tehnică continuă au condus la proiectarea SURTRON TOUCH HP.
O nouă generație de caracteristici tehnologice și funcționale.

- Activarea simultană a Monopolar și Bipolar;
- Monopolar dual ;
- Bipolar dual;
- Unitate ARGON integrată;
- Controlul puterii în funcție de impedanță;
- Activarea puterii cu ajutorul pedalei si / sau a piesei de mână;
- Controlul contactului electrodului neutru-pacient;
- Functie de tăiere sub soluție salină TUR;
- Tăiere modulară în condiții de umiditate BLEND;
- VESSEL SEALING pentru fixarea vaselor de până la 7 mm;
- Posibilitate de utilizare pentru chirurgia minim invazivă;
- Funcții monopolare / bipolare;
- Autostart / Autostop în modalitatea bipolară ;
- Reglarea intensității sunetului;

## Un mediu de lucru intuitiv și logic

SURTRON TOUCH HP are un mediu de lucru deosebit de simplu și intuitiv. Potrivirea orizontală între monitoare, indicațiile luminoase RGB și conectori oferă o imagine de ansamblu clară și ușor de citit. Prizele pentru accesorii sunt amplasate lateral, permițând controlul informațiilor importante fără perturbații, cum ar fi conectorii și cablurile de accesorii atașate. Ecranul tactil mare de 9” dă naștere unui design elegant frontal și asigură o curățare mai rapidă și mai eficientă în sala de operație.



### Cu 25% mai ușor

SURTRON TOUCH HP are o greutate totală de 13,5 kg, cu 25% mai puțin decât generația anterioară

## DISPOZITIV DE TOP

SURTRON TOUCH HP are un ecran tactil capacitiv de 9“ cu o interfață intuitivă pentru utilizator.



Electrod neutru

SURTRON TOUCH HP permite efectuarea de intervenții chirurgicale extrem de profesioniste cu soluții ergonomice și în siguranță. Conectarea electrodului neutru este monitorizată continuu: dacă se utilizează o placă neutră divizată, dispozitivul va monitoriza contactul dintre pacient și electrod. Posibilitatea de a comuta funcțiile și de a seta alimentarea cu energie de la piesa de mână permite executarea intervențiilor fără a distrage atenția de la câmpul chirurgical.




## MONOPOLAR



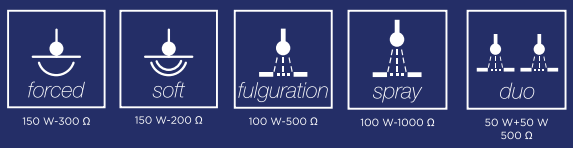

## BIPOLAR



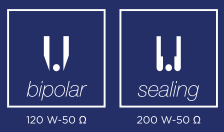

SURTRON TOUCH HP dispune de mai multe moduri de tăiere monopolară. Pe lângă funcția standard PURE, există o funcție de tăiere pentru impedantă ridicată numită ENHANCED. O tăiere modulară, pentru a evita scăpările și a avea un rezultat mai bun în condiții de umiditate numită BLEND.

Noua funcție DUO, deosebit de importantă, permite utilizarea unei tăieturi standard cu două piese de mână simultan. În secțiunea bipolară, în plus față de tăietura standard PURE, dispozitivul oferă funcția TUR de tăiere fără scăpare sub soluție salină

## MONOPOLAR




## BIPOLAR




Modalitatea de coagulare monopolară permite coagularea superficială numită FORCED sau coagularea profundă numită SOFT, generate de tensiunea joasă emisă.

Funcțiile FULGURATION și SPRAY permit o coagulare rapidă fără contact, grație tensiunii înalte furnizate. De asemenea, noul mod DUO permite o coagulare superficială cu două mânere în același timp.

În secțiunea bipolar, funcția standard BIPOLAR și SEALING pentru sutura vaselor într-un mod rapid și sigur, până la 7 mm, completează gama amplă de funcții ale SURTRON TOUCH HP.

## SIMPLU, FUNCȚIONAL, INTUITIV

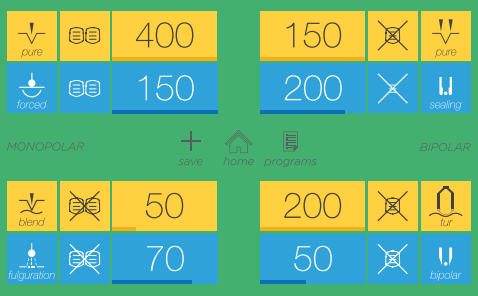
Chirurgul și dispozitivul : sunt unul și același, datorită SURTRON TOUCH HP. Software-ul este împărțit în patru secțiuni care corespund celor patru prize de pe părțile laterale. Fiecare priză corespunde unor LED-uri luminoase de culoare galben si albastru care indică tipul de tăiere. Lumina rămâne albă în timp ce asteptați livrarea.



### SIMPLU ESTE PLĂCUT!

LeOS, sistemul de operare pentru electrochirurgie Led, a fost dezvoltat pentru a oferi o experiență de lucru simplă, funcțională și intuitivă.

Cu o singură atingere a degetului puteți alege dintr-un ecran alb sau negru cum să personalizați și să vă salvți setările de lucru, să modificați puterea de tăiere sau de coagulare și să gestionați fiecare funcție a dispozitivului.



# BLOC OPERATOR

## Neuromonitor intraoperator

BIOSCOPE

### Imagistică de înaltă calitate și sistem de raportare




## Siguranță maximă împotriva riscurilor de deteriorare

Dispozitivul Bioscope pentru neuromonitorizare intraoperatorie este esențial pentru eliminarea sau minimizarea daunelor neurologice. Neuromonitorizarea permite evaluarea integrității funcționale a structurilor nervoase aflate în risc de deteriorare. Sistemul ajută chirurgul să protejeze sănătatea pacientului, monitorizând vizual și auditiv nervii în pericol în timpul intervențiilor chirurgicale pe tiroidă, paratiroidă, mâini și față, efectuate cu bioscope.

## Măsurare a semnalului pe 2 canale și modul de somn

Bioscope dispune de cea mai avansată tehnologie de măsurare a semnalului din clasa sa, oferind o experiență de vârf. De asemenea, include un mod opțional de somn (ecran oprit) pentru a prelungi durata de viață a bateriei.

## Ecran tactil de înaltă rezoluție

Ecranul tactil avansat de 10,1 inci al Bioscope oferă imagini de înaltă rezoluție și opțiuni ușor de utilizat.

## Afișaj grafic aplicabil și funcțional

A fost conceput pentru a fi utilizat cu cea mai mare ușurință de către ingineri și designeri specializați în domeniu.

## Baterie integrată

Sistemul dual de baterii încorporate previne întreruperile de funcționare cauzate de întreruperile de curent în timpul procedurilor de neuromonitorizare intraoperatorie, oferind o durată de funcționare de până la 2 ore.

# Tehnologie avansată în neuromonitorizarea intraoperatorie: Bioscope

Dispozitivul de neuromonitorizare intraoperatorie Bioscope oferă monitorizare de înaltă precizie, alertând specialistul în anestezie și neurologul operator despre posibilele leziuni iminente. Acest lucru le permite să ajusteze în timp util tratamentul pentru a evita daunele ireversibile.

# Cum funcționează Bioscope pentru neuromonitorizarea intraoperatorie?

1. Electrozii intră în contact direct cu nervul laringian și țesuturile înconjurătoare.

2. Se creează o stimulare electrică folosind electrozii.



3. Stimularea electrică rezultată este transmisă către gât prin nervul laringian recurent.

4. Electrodul de înregistrare convertește semnalul electric în sunet și imagine, iar semnalele sunt monitorizate de către chirurg.

5. Dacă pe monitor apare un tipar de undă, se semnalează prezența nervilor laringieni recurenti care trebuie separați cu atenție

# Caracteristici cheie

- Testare sondă înainte și în timpul operației pentru siguranța pacientului
- O documentare completă prin înregistrarea pe loc, printr-o atingere
- Durata bateriei de 2 ore, mod de veghe reglabil
- Verificarea conexiunilor prin ace de auto-testare în controller
- Înregistrare și imagistica cu latență continuă
- Monitorizare inteligibilă a semnalului prin schimbarea semnalului acustic
- Mare precizie de detecție a variabilelor
- Interfața utilizatorului estetică și funcțională
- Conexiuni rezistente pentru tastatura și cablu
- Stimulator 4x MOOP EMG 6x MOOP
- Transmiterea opțională a altor date de caz în computer prin Bluetooth sau conexiune cu cablu
- Arhivarea informațiilor despre pacient și datelor operaționale