



Virtuoso[®] Série 2

Nouvelle approche thérapeutique



EFFICACITÉ PROUVÉE

Une prévention et une thérapie efficaces pour les patients à **risques moyens à très élevés** de développement d'escarres.

SÉCURITÉ DES SOINS

Virtuoso® est totalement sécuritaire : toutes les fonctions ont été pensées pour le patient et le soignant sans aucun risque durant son utilisation.

OPTIMISATION DES SOINS

Virtuoso est un système thérapeutique indépendant, avec 3 modes de thérapie : **mode dynamique**, mode **MAX** et **basse pression continue**. Son cycle alterné 1 cellule sur 3 permet une élimination régulière et complète de la pression en imitant les mouvements naturels du corps.

PERFORMANCE ET SOULAGEMENT

Basés sur de nombreuses années d'expérience dans la conception de matelas thérapeutiques à travers le monde, nos ingénieurs ont développé un produit haut de gamme **performant**, **simple** d'utilisation et **accessible** grâce à un excellent rapport qualité/prix.

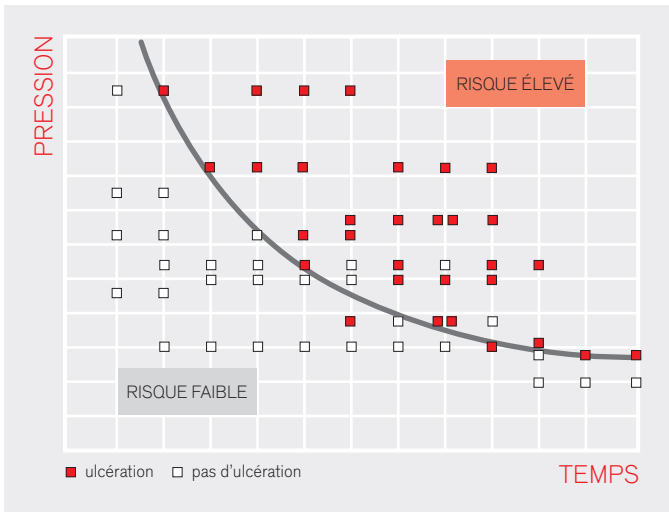
virtuoso

LINET
FRANCE

**wissner-
bosserhoff**
L'élégance fonctionnelle au service des soins

Thérapie testée cliniquement

L'efficacité du matelas est un facteur clé dans le **traitement** des escarres. Nos matelas sont comparables à des traitements médicamenteux : prescrirait-on un médicament à un patient sans qu'il ait été testé et prouvé cliniquement ?



[01] Graphique de Kosiak



[02] Cellules d'air

[01] ZÉRO PRESSION

Kosiak¹ a étudié le lien entre la pression et la durée. Il a démontré que même une très faible pression qui ne serait pas soulagée conduit à des lésions tissulaires sur le long terme. Il a conclu que "puisque'il est impossible d'éliminer complètement toute pression sur le long terme, il faut **impérativement l'éliminer totalement à intervalles réguliers** afin de permettre la circulation du sang dans les tissus ischémiques".

La thérapie Virtuoso® est fondée sur le résultat de nombreuses études cliniques en France, comme à l'étranger, et combine les avantages d'un cycle alterné 1 sur 3 avec une élimination fréquente de la pression imitant les mouvements naturels du corps. Le contrôle permanent des pressions favorise le confort du patient.

[02] SUPPRESSION DE LA PRESSION

La conception des cellules d'air connectées entre elles et complètement vidées 1 fois sur 3, permet une suppression efficace de la pression. Il a été prouvé que cela augmente le débit moyen du sang dans les tissus et accélère la cicatrisation^{2,3}.

BIBLIOGRAPHIE

- 1 Kosiak, M., L'Éthiologie des Escarres. Archives de Médecine Physique et Réhabilitation. 1961; 5: 19–29.
- 2 West, J. et al. L'effet d'une pression alternée unique sur la perfusion tissulaire et la température. Présenté à la conférence de la Société Européenne de Réparation des Tissus de 1995.
- 3 Gunter, R.A. and Clark M. L'effet de redistribution dynamique des pressions sur la circulation lymphatique systémique. Ergonomie des Évolutions tissulaires 10 (3) :10-15.
- 4 Exton-Smith, AN, Sherwin RW. Prévention des escarres : mouvements spontanés du corps. Lancet. 1961; 2: 1124–1126.
- 5 EPUAP et NPUAP Prévention et traitement des escarres : guide de référence 2009.

Thérapie prouvée cliniquement

Le système dynamique est un élément clé dans le traitement des escarres. Les soignants doivent être sensibles à l'équipement qu'ils utilisent et ne fournir à leurs patients que des produits de thérapie éprouvés.

[03] THÉRAPIE 3 CELLULES [A, B, C]

Le poids du patient est réparti sur les **deux tiers de la surface**, permettant ainsi au matelas d'être confortable sans compromettre ses résultats cliniques. Comme seulement un tiers de la surface est actif à un instant T (gonflage/dégonflage), certaines cellules soutiennent le corps tandis que les autres soulagent de toute pression.

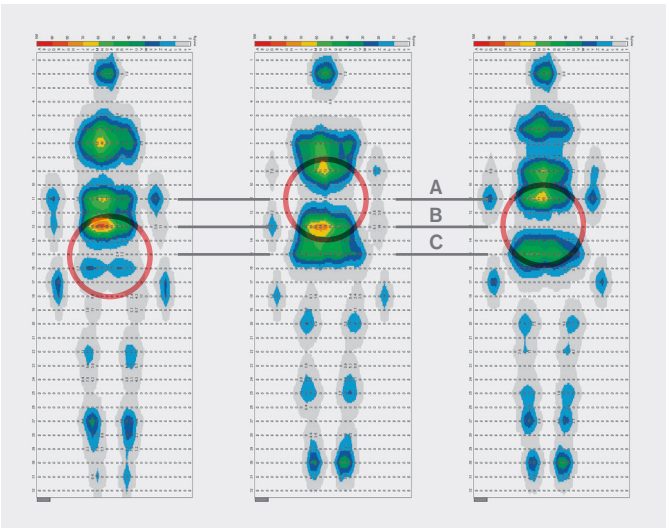
CYCLE DE 7,30 MINUTES

Exton-smith et Sherwin ont analysé le nombre de mouvements de sujets sains pendant leur sommeil afin de connaître le comportement naturel de l'organisme⁴. Ils ont découvert qu'aucun des patients ayant changé de positions plus de **56 fois au cours de la nuit** n'avait développé de lésions tissulaires. Cette fréquence est équivalente à environ un mouvement toutes les 7,30 minutes.

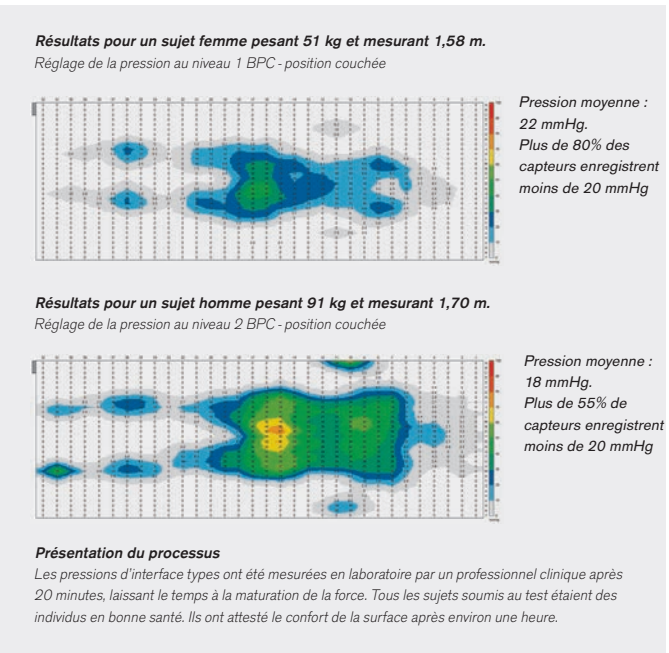
[04] BASSE PRESSION CONTINUE (BPC)

Maintient automatiquement la pression sélectionnée, indépendamment des changements intervenant dans la répartition ou l'emplacement du poids du patient. Cela permet d'atteindre un niveau de pression constante.

L'utilisation de la **Basse Pression Continue** est recommandée chez les patients présentant un risque élevé de développement d'escarres quand le changement fréquent de position n'est pas possible manuellement. Elle est étayée par des preuves scientifiques émanant d'études cliniques nationales et internationales⁵.



[03] "Cycle à 3 cellules" [A, B, C] "Zéro Pression"



[04] Basse Pression Continue (BPC)

Sécurité des soins



La sécurité des patients et des soignants est un facteur clé dans la conception du système. Virtuoso® offre de nombreuses fonctionnalités spécifiquement destinées à **l'amélioration de la sécurité** de tous ceux qui bénéficient du produit.

[01] RÉANIMATION CARDIO-PULMONAIRE (CPR)

Actionné d'une main, le CPR permet un dégonflage rapide en situation d'urgence et est accompagné par des alarmes visuelles et sonores pour empêcher une utilisation par inadvertance.

[02] GESTION DU CÂBLE SECTEUR

Simple d'utilisation, le système de gestion du câble secteur évite au personnel et aux visiteurs de trébucher dessus. Le risque d'endommagement des câbles d'alimentation est également réduit, ce qui augmente la durée de vie de l'équipement et réduit les frais de réparation.

[03] RENFORTS LATÉRAUX

Les cellules latérales remplies d'air sur toute la longueur apportent une plus grande sécurité, «effet berceau», aux patients alités et sortant de lit.

HOUSSE IMPERMÉABLE ET PERMÉABLE A LA VAPEUR

La **housse Dartex** extensible dans les deux sens est perméable à la vapeur d'eau. Elle prévient le risque d'infection dû à l'assimilation de fluides par le matelas et réduit le risque de macération de la peau suite à l'absorption de liquides et/ou à la transpiration du patient.

La housse est respirante et déperlante, sa composition Dartex en fait un **agent bactériostatique** redoutable.

[04] MAINTIEN DU PATIENT

Le fonctionnement du cycle de gonflage par groupe de trois cellules du bas vers le haut du matelas permet d'éviter au patient de glisser dans son lit et réduit le besoin de le repositionnement pour le personnel soignant.



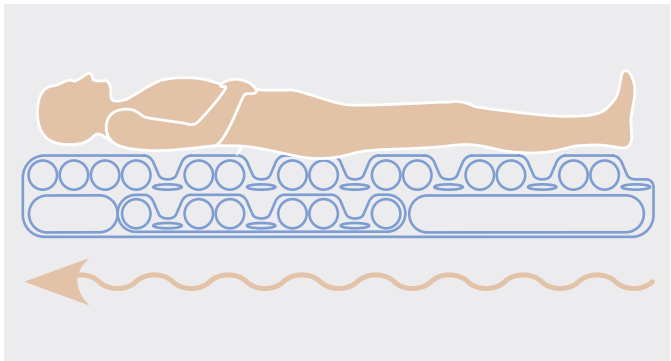
[01] Connection du compresseur



[02] Gestion du câble secteur



[03] Renforts latéraux horizontaux



[04] Construction du matelas Virtuoso

Le compresseur du Virtuoso®

MANIPULATION ET MODE OPÉRATOIRE DU SYSTÈME | Le compresseur du Virtuoso® a été conçu en se concentrant sur l'ergonomie et la facilité d'utilisation. Il est facile à transporter et à installer sur le lit. L'unique prise de connexion est accessible et tient compte de la position debout du soignant. Les commandes en façade et les symboles clairs facilitent l'apprentissage et la mémorisation du mode opératoire.



[01] MODE PRESSION ALTERNÉE

Automatiquement, le matelas est en mode alterné et ajuste la pression à l'intérieur des cellules d'air en fonction du poids et de la position de chaque patient, pour un soulagement optimal.

[02] GONFLAGE MAXIMUM

Offre une surface ferme et stable pour différentes procédures de soins infirmiers, telles que le nettoyage des plaies, le changement des draps, etc. Il est équipé d'une pause de sécurité automatique permettant de remettre le système en mode alterné après 30 minutes.

[03] MODE BASSE PRESSION CONTINUE (BPC)

Cinq réglages différents permettent au personnel soignant de sélectionner le meilleur niveau pour leurs patients en se basant sur leur jugement clinique et en prenant en compte les facteurs physiologiques, l'IMC, la position du corps, le poids et leurs besoins psychosociaux. Le compresseur maintient automatiquement la pression sélectionnée, indépendamment des modifications intervenant dans la répartition ou l'emplacement du poids du patient. Cela permet d'atteindre une répartition constante des niveaux de pression. Le cycle de réglage de la pression est conçu pour apporter un meilleur confort au patient.

[04] BOUTON "GO"

Le bouton "GO" active les commandes. Si elles ne sont pas activées après 3 minutes les fonctions se verrouillent. Cela évite le risque d'erreurs et permet aux infirmières de se concentrer sur les soins au patient.

[05] INDICATEUR BUSTE RELEVÉ

Virtuoso® ajuste automatiquement les pressions dans les cellules de la zone pelvienne lorsque le buste est relevé (patient en position assise) pour plus de confort.

[06] INDICATEUR MODE COUSSIN

Une indication visuelle apparaît sur le panneau de commandes et confirme au soignant que le coussin a bien été connecté.

Optimisation des soins

Virtuoso® est un système thérapeutique testé cliniquement pour la prévention et le traitement des **escarres à tous les stades**, indépendamment de la mobilité physique des patients et tout en préservant leur confort. Il présente également un avantage sans pareil pour le nettoyage, la désinfection et le rapport coût/efficacité des opérations de maintenance.

[01] **4 MODES DE FONCTIONNEMENT**
LA PRESSION ALTERNÉE est le mode thérapeutique de base qui simule le mouvement naturel d'un patient et contribue ainsi à prévenir et à traiter les escarres.

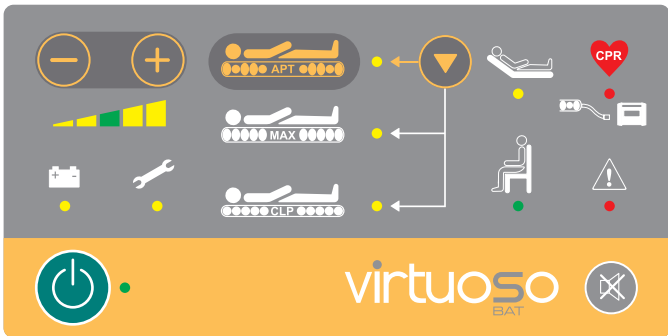
LE MODE MAX apporte un soutien ferme et stable pour les soins du patient. Après 30 minutes, il passe automatiquement en mode alterné pour prévenir le risque d'escarres.

LA BASSE PRESSION CONTINUE (BPC) maintient automatiquement la pression sélectionnée, indépendamment des changements intervenant dans la répartition ou la position du poids du patient pour permettre une répartition constante d'un bon niveau de pression.

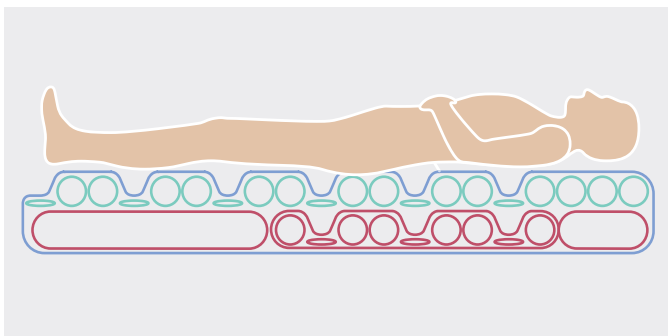
LE MODE TRANSPORT facilite le transport du patient, le matelas restant gonflé pendant 8 heures quand il est déconnecté du compresseur.

[02] **DOUBLE NAPPE DE CELLULES**
La construction innovante du Virtuoso® avec deux nappes de cellules d'air indépendantes permet de supporter un poids patient maximal de 254kg en gardant l'ensemble des bénéfices cliniques de chaque mode de fonctionnement du matelas.

[03] **COUSSIN DYNAMIK – SOINS 24H/24**
Le coussin de siège à pression alternée facilite les soins lorsque le patient est assis. Il utilise le même compresseur que le matelas et passe automatiquement en mode coussin quand il est connecté. Aucun réglage manuel n'est requis.



[01] 4 modes de fonctionnement



[02] Double nappe de cellules



[03] Coussin Dynamik – Soins 24h/24

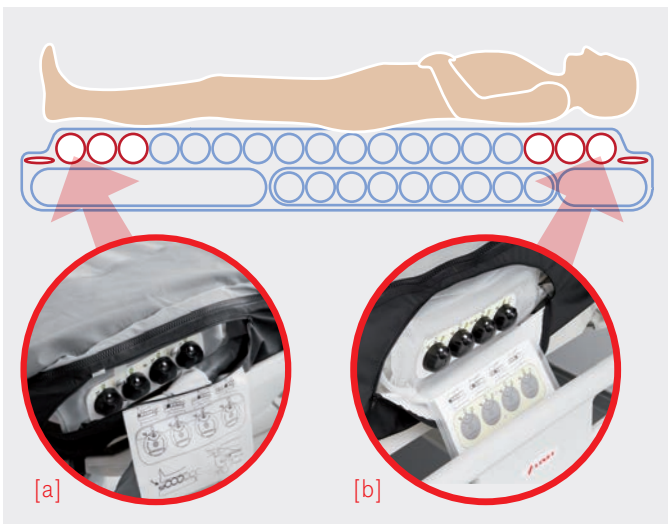
Optimisation des soins

Virtuoso® propose une large gamme d'**options thérapeutiques** pour répondre aux besoins exigeants de traitement des escarres. Tout en restant intuitif et simple d'utilisation, le matelas permet aux soignants de travailler plus efficacement.



[04] Option batterie

[04] **OPTION BATTERIE**
En cas de coupure d'électricité, la batterie permet de conserver toutes les fonctionnalités du matelas. Elle se glisse sous le compresseur. Discrète et légère, elle garantit une sécurité maximale.



[05a, b] Option décharge talonnière et décubitus ventral

[05a] **OPTION DÉCHARGE TALONNIERE**
La décharge talonnière consiste en la sélection d'une cellule à dégonfler pour éliminer toute pression sur la zone du talon. Les tissus sont libérés de tout appui et le risque de développement d'escarre sur cette partie du corps n'existe plus.

[05b] **OPTION DÉCUBITUS VENTRAL**
La partie tête du Virtuoso® peut être adaptée selon les procédures particulières de nursing ou de thérapie, telles que le décubitus ventral. Ces cellules peuvent être réglées sur 3 modes (statique, alternatif, dégonflé) par le soignant.

Virtuoso® - Zones de travail

ZONES DE TRAVAIL | Les modules Virtuoso® de la nappe supérieure sont conçus pour créer des zones spécifiques répondant aux besoins des différentes parties du corps du patient.

NAPPE SUPPÉRIEURE

[01]

NAPPE INFÉRIEURE

[02]

[03]

[04]

[01] ZONE TALONNIERE

La zone talonnière a des cellules plus petites afin de réduire le contact et diminuer les pressions d'interfaces. En option, une **décharge talonnière** est aussi disponible.

[02] RENFORTS LATÉRAUX

Les renforts latéraux sont conçus pour sécuriser le patient alité. Ils apportent un soutien et une sécurité patients/soignants pendant les transferts et levers. Le patient se sent entouré et protégé, on parle alors d'effet berceau.

[03] ZONE DE TETE

Les cellules de tête sont statiques. Elles peuvent être modifiées (en option) en cellules alternées ou dégonflées pour un **décubitus Ventral** : quatre cellules contrôlées individuellement (statiques, alternées, dégonflées) permettant de s'adapter aux différents soins infirmiers (intubation, management des flux...).

[04] ZONE DE BUSTE

Respectant la répartition naturelle des masses, la zone buste étant soumise à de plus grands efforts, Virtuoso® a doublé sa thérapie active par l'alternance de 2 niveaux de cellules (inf. et sup.) dans cette région.

Maintenance et Service

Forts de nombreuses années d'expérience dans l'assistance à réparation des matelas thérapeutiques, nous avons développé des **solutions** et services exclusifs pour faciliter la vie de vos techniciens / ingénieurs et maintenir des coûts de maintenance les plus bas possible.

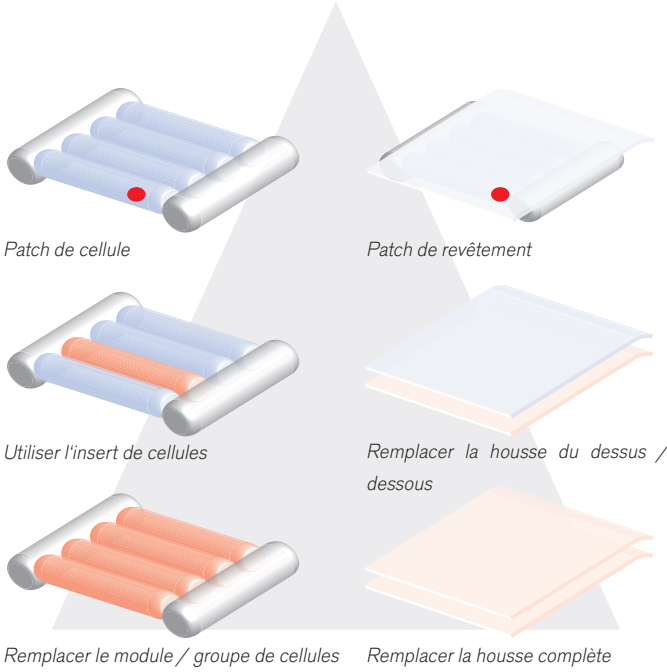
[01] 3 STRATÉGIES DE RÉPARATION

Selon l'importance de la panne, les cellules peuvent être rapidement réparées en utilisant l'une des trois options suivantes :

- Coller un « Patch » sur les trous tels que de petites piqûres d'aiguille.
- Insérer une cellule de rechange pour les déchirures plus larges.
- Echanger le module complet si le dommage est important.

[02] TÉLÉCOMMANDE INFRAROUGE (SDIU)

Cette télécommande infrarouge limite les frais d'entretien et les délais d'interruption du service. Toutes les données techniques y sont transmises, vous avez instantanément une vision de l'utilisation de votre matelas.



[01] Stratégie de réparation

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Dimensions du matelas	2040×880×230 mm
Dimensions du coussin	450×500×125 mm
Dimensions du compresseur	136×360×290 mm
Poids max. patient	254 kg
Poids du matelas	9,5 kg

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Alimentation	220/240 Vac 50 Hz
Sécurité électrique	EN 60601-1
Protection électrique	Class II, Type B



[02] Télécommande infrarouge

virtuoso

Nouvelle approche thérapeutique



7 rue Augustin Fresnel, 37170 Chambray-Lès-Tours
tel.: 02 47 80 31 80, fax: 02 47 80 31 81, e-mail: info@linet.fr, www.linet.fr

12/2013
9601-1034