

Radical-7®

Mesures innovantes. Moniteur Radical .

Une fois de plus, le Radical-7 place haut la barre technologique avec des mesures non invasives révolutionnaires en rupture avec la surveillance traditionnelle. Ces fonctionnalités innovantes, qui sont conçues pour automatiser le processus des soins, permettent aux cliniciens de s'adapter instantanément aux besoins changeants de la surveillance individuelle des patients et des zones de soins.



MESURES INNOVANTES

Méthode continue non invasive :

- > **Masimo SET®** Measure-through Motion and Low Perfusion™ Pulse Oximetry (oxymétrie de pouls avec mesure pendant le mouvement et perfusion faible)
- > **Indice de perfusion (PI)** : permet d'évaluer le débit sanguin périphérique
- > **Hémoglobine (SpHb®)** : aide les cliniciens à identifier les saignements plus tôt¹ et réduire le nombre de transfusions sanguines au cours d'une intervention chirurgicale^{2*}
- > **Indice de variabilité de la pleth (PVI®)** : permet aux cliniciens d'évaluer l'état des fluides³ et d'améliorer l'administration des fluides pour réduire les risques encourus par les patients^{4*}
- > **Carboxyhémoglobine (SpCO®)** : permet aux cliniciens d'évaluer le monoxyde de carbone (CO) dans le sang, facilitant la détection précoce et le traitement de l'intoxication au CO^{5*}
- > **Méthémoglobine (SpMet®)** : permet aux cliniciens d'évaluer la méthémoglobine dans le sang, facilitant la détection précoce et le traitement des réactions dangereuses souvent non reconnues à la plupart des médicaments utilisés*
- > **Fréquence respiratoire acoustique (RRa™)** : permet aux cliniciens de surveiller la respiration des patients, ce qui facilite le diagnostic précoce et le traitement des insuffisances et détresses respiratoires^{6*}

* Chaque mesure est optionnelle et nécessite une mise à niveau du logiciel

CARACTÉRISTIQUES DU RADICAL

- > Maintenez vos patients connectés grâce une connectivité sans fil standard intégrée 802.11 radio et Bluetooth®
- > Maniement facile par écran tactile couleur intuitif
- > Adaptabilité instantanée à ce que les cliniciens souhaitent voir : paramètres, courbes, tendances
- > Puissance des tendances : sélectionnez un ou deux paramètres en même temps et en un seul geste, vous pouvez déplacer, agrandir ou regrouper les tendances des paramètres pour une analyse en temps réel
- > Indicateur Lumineux de "Profils", pour une personnalisation facile et changements rapides des réglages avec profils préconfigurés, ainsi qu'une identification aisée du département auquel le dispositif appartient
- > Versatilité inégalée avec un écran rotatif dans la partie portable de l'appareil, passage automatique de la vue horizontale à la vue verticale, sur ou hors de la station d'accueil
- > Permet d'évaluer la fiabilité des mesures avec le signal IQ®
- > Surveillance étendue avec un appareil portable d'une autonomie de 4 heures
- > Sécurité maximum avec système de haut-parleurs redondant

¹ Causey MW et al. *American Journal of Surgery*. 2011;201:590-596. ² Ehrenfeld JM et al. *ASA*. 2010 ; LB05. (résumé). ³ Cannesson M et al. *Br J Anaesth*. 2008;101(2):200-6. ⁴ Forget P et al. *Anesth Analg*. 2010;111(4):910-4. ⁵ Hampson NB. *AM J Emerg Med*. 2012. Article dans la presse. ⁶ Ramsay M et al. *PGA*. 2011. P9137. (résumé).

Performances

SATURATION EN OXYGÈNE (%SpO₂)¹

Plage de mesures	0 à 100 %
Plage de saturation	70 à 100 %
Au repos	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants)	± 2 %
Précision (Nouveau-nés)	± 3 %
En mouvement	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants/nouveau-nés)	± 3 %
Perfusion faible	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants/nouveau-nés)	± 3 %
Plage de saturation	60 à 80 %
Au repos	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants)	± 3 %

FRÉQUENCE DU POULS¹

Plage de mesures	25 à 240 bpm
Au repos	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants/nouveau-nés)	± 3 bpm
En mouvement	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants/nouveau-nés)	± 5 bpm
Perfusion faible	
Précision (Adultes/nourrissons/enfants/nouveau-nés)	± 3 bpm

FRÉQUENCE RESPIRATOIRE (RRa, RRp, respirations par minute)¹

Plage de mesures	4 à 70 respirations par minute
Précision (Adultes/enfants)	4 à 70 ± 1 respiration par minute

HÉMOGLOBINE TOTALE (SpHb g/dl)¹

Plage de mesures	0 à 25 g/dl
Précision (Adultes/nourrissons/enfants)	8 à 17 g/dl ± 1 g/dl

MÉTÉMAGLOBINE (%SpMet)¹

Plage de mesures	0 à 99,9 %
Précision (Adultes/nourrissons/enfants/nouveau-nés)	1 à 15 % ± 1 %

CARBOXYHÉMOGLOBINE (%SpCO)¹

Plage de mesures	0 à 99 %
Précision (Adultes/nourrissons/enfants)	1 à 40 % ± 3 %

INDICE DE VARIABILITÉ DE LA PLETH (PVI), INDICE DE PERFUSION (PI),

TENEUR EN OXYGÈNE (SpOC)

Plage de mesures (PVI)	0 à 100 %
Plage de mesures (PI)	0,02 à 20 %
Plage de mesures (SpOC)	0 à 35 ml de O ₂ /dl de sang

RÉSOLUTION

Saturation en oxygène (%SpO ₂)	1 %
Fréquence du pouls (bpm)	1 bpm
Fréquence respiratoire (RRa, RRp)	1 respiration par minute
Hémoglobine totale (SpHb g/dl)	0,1 g/dl
Saturation en méthémoglobine (%SpMet)	0,1 %
Saturation en carboxyhémoglobine (%SpCO)	1 %

BATTERIE

DISPOSITIF PORTABLE

Type	Lithium-polymère
Capacité (autonomie)	4 heures ²
Durée de charge	3 heures

UNITÉ AUTONOME

Type	NiMH
Capacité (autonomie)	10 heures ²
Durée de charge	6 heures

CARACTÉRISTIQUES ENVIRONNEMENTALES

Température de fonctionnement	5 °C à 40 °C (41 °F à 104 °F)
Température de stockage	-40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)
Humidité de fonctionnement	5 % à 95 %, sans condensation
Altitude de fonctionnement	500 mbar à 1 060 mbar de pression -304 m à 5 486 m

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Dimensions	22,6 cm x 8,9 cm x 5,3 cm
Unité autonome	8,9 cm x 26,7 cm x 19,6 cm

POIDS

Dispositif portable	0,54 kg
Station d'accueil (modèles RDS-1, 2 et 3)	1,14 kg
Dispositif autonome (modèles RDS-1, 2 et 3)	1,73 kg

TENDANCES

96 heures de tendance à une résolution de 2 secondes de SpO₂, fréquence du pouls, RRa, RRp, SpHb, SpMet, SpCO, indice de perfusion et SpOC avec une sortie vers une imprimante série ou d'autres dispositifs série.

Modes SpO₂

Durée de Moyennage	2, 4, 8, 10, 12, 14 ou 16 secondes
Sensibilité	Normal, APOD® et Maximum

Modes RRa

Durée de Moyennage RRa	0, 10, 20, 30, 60 secondes
------------------------	----------------------------

ALARMES

Alarmes sonores et visuelles de saturation et de fréquence du pouls inférieures et supérieures (plage SpO₂ 1-99 %, plage de fréquence du pouls 30-235 bpm, plage RRa et RRp 4-69 respirations par minute, plage SpHb 1-24,5 g/dl, plage SpMet 1-99,5 %, plage PVI 1-99 %, plage SpCO 1-98 %, plage PI 0,03-19 %

AFFICHAGE/INDICATEURS

Affichage des données : SpO₂, fréquence du pouls, fréquence respiratoire (RRa), fréquence respiratoire (RRp), SpHb, SpMet, PVI, SpCO, indice de perfusion, SpOC, forme d'onde pléthysmographique, forme d'onde RRa, état d'alarme, tendances, messages d'état, Signal IQ, sensibilités MAX, Norm et APOD et FastSat®.

Type : Écran TFT à cristaux liquides rétroéclairé et à matrice active, écran tactile couleur

Pixels	480 x 272 points
Pas de masque	0,25 mm

INTERFACE DE SORTIE

SatShare (RDS-1) ; Série RS-232 (RDS-1, RDS-3) ; Appel infirmier/sortie analogique (RDS-1, RDS-3) ; Philips VueLink, Spacelabs Universal Flexport, (RDS-1, RDS-3)

Station d'accueil

Une gamme complète de stations d'accueil pour votre Radical-7 vous permet de choisir la configuration de connectivité qui répond le mieux à vos besoins cliniques.



RDS-1

Connexion série, analogique, appel infirmier et interface SatShare. Batterie de grande capacité fournie en option qui dispose d'une autonomie de 10 heures.



RDS-2

Alimentation électrique uniquement.



RDS-3

Connexion série, analogique et appel infirmier.

¹ La précision de la SpO₂, de la SpCO et de la SpMet a été homologuée sur des volontaires adultes sains de sexe masculin et féminin ayant une pigmentation cutanée claire à sombre dans la plage de 60 % à 100 % SpO₂, de 0 % à 40 % SpCO et de 0 % à 15 % SpMet comparativement à un CO-oxymètre de laboratoire. La précision de la SpHb a été validée sur des volontaires adultes sains de sexe masculin et féminin et sur des patients en chirurgie ayant une pigmentation cutanée claire à sombre dans une plage SpHb de 8 g/dl à 17 g/dl comparativement à un CO-oxymètre de laboratoire. Les mesures SpCO, SpMet et SpHb n'ont pas été validées pendant les mouvements et dans les cas de perfusions basses. La précision de la fréquence du pouls a été validée dans une plage de 25 à 240 bpm lors de bancs d'essai comparativement à un simulateur Biotek Index 2. La précision de la fréquence respiratoire a été validée dans la plage comprise entre 4 et 70 respirations par minute lors de bancs d'essai. La validation clinique jusqu'à 30 respirations par minute a également été réalisée avec l'appareil et le capteur de respiration acoustique Masimo. La variation des spécifications de précision équivaut à plus ou moins un écart-type englobant 68 % de la population. Contactez Masimo pour obtenir les spécifications d'essai.

² Cette valeur représente la durée de fonctionnement approximative en cas de luminosité minimale des indicateurs, de tonalité cardiaque désactivée et d'utilisation d'une batterie neuve complètement chargée.

Pour un usage professionnel. Voir le mode d'emploi pour obtenir des informations de prescription complètes, dont des indications, contre-indications, avertissements, précautions et événements indésirables.