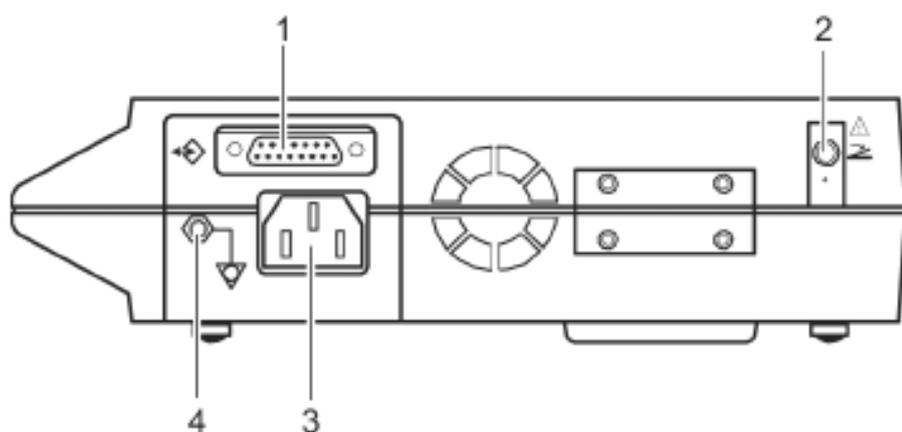


Figure 1: Touches et symboles du panneau avant

1 — Port du capteur SpO <sub>2</sub>	12 — Touche <i>Seuil d'alarme SatSeconds</i>
2 — Touche Marche/Arrêt	13 — Touche Seuil d'alarme SpO <sub>2</sub>
3 — Affichage %SpO <sub>2</sub>	14 — Témoin Interférence
4 — Témoin Amplitude de pouls	15 — Témoin Capteur hors fonction
5 — Affichage Fréquence de pouls	16 — Témoin Message du capteur
6 — Touche Neutralisation de l'alarme	17 — Témoin Recherche de pouls
7 — Témoin Neutralisation de l'alarme	18 — Témoin Données du capteur
8 — Touche Augmenter	19 — Témoin Batterie faible
9 — Touche Diminuer	20 — Témoin Alimentation secteur
10 — Touche Seuil d'alarme fréquence de pouls	21 — Haut-parleur
11 — Affichage <i>SatSeconds™</i>	



1 — Connecteur port série	3 — Connecteur alimentation secteur
2 — Connecteur alarme visuelle	4 — Liaison équipotentielle (borne de terre)

## Description de *SatSeconds*

Dans la méthode classique de gestion des alarmes, les seuils supérieur et inférieur permettent de contrôler la saturation en oxygène. Pendant le monitoring, dès qu'un seuil d'alarme est franchi, même d'un seul point de pourcentage, un signal sonore retentit immédiatement. Lorsque le niveau du %SpO<sub>2</sub> fluctue à la limite des seuils définis, le signal retentit dès que le seuil est franchi. Ces alarmes à répétition peuvent avoir un effet perturbateur.

Le N-560 utilise la gestion d'alarmes *SatSeconds* de Nellcor. Dans cette technique, les seuils d'alarme supérieur et inférieur sont fixés de la même manière que dans un système de gestion classique. Toutefois, le praticien définit également un seuil *SatSeconds* qui autorise le franchissement des seuils supérieur et inférieur lors du monitoring du %SpO<sub>2</sub> pendant un moment avant l'émission d'un signal sonore.

Le système *SatSeconds* contrôle la durée pendant laquelle le %SpO<sub>2</sub> peut franchir les seuils avant le déclenchement du signal sonore.

La méthode de calcul est la suivante :

Le nombre de points de pourcentage hors seuils d'alarme du %SpO<sub>2</sub> est multiplié par le nombre de secondes durant lequel le niveau du %SpO<sub>2</sub> demeure hors des seuils d'alarme. L'équation suivante peut être établie :

$$\text{Points} \times \text{Secondes} = \text{SatSeconds}$$

où :

Points = points de pourcentage SpO<sub>2</sub> en dehors des seuils

Secondes = nombre de secondes pendant lequel la SpO<sub>2</sub> est restée en dehors des seuils

Le temps de réponse de l'alarme, en supposant que le seuil *SatSeconds* soit fixé à 50 et le seuil d'alarme inférieur fixé à 90, est décrit ci-dessous.

Dans cet exemple, le %SpO<sub>2</sub> chute à 88 (2 points) et demeure à ce niveau pendant 2 secondes (2 points x 2 secondes = 4). Le %SpO<sub>2</sub> chute ensuite à 86 pendant 3 secondes puis à 84 pendant 6 secondes. Les résultats *SatSeconds* sont les suivants :

%SpO <sub>2</sub>	Secondes	SatSeconds
2 x	2 =	4
4 x	3 =	12
6 x	6 =	36
<b>Total <i>SatSeconds</i> =</b>		52

Après environ 10,9 secondes, l'alarme *SatSeconds* retentit puisque le seuil 50 *SatSeconds* a été dépassé. Voir la flèche (↑) Figure 6.

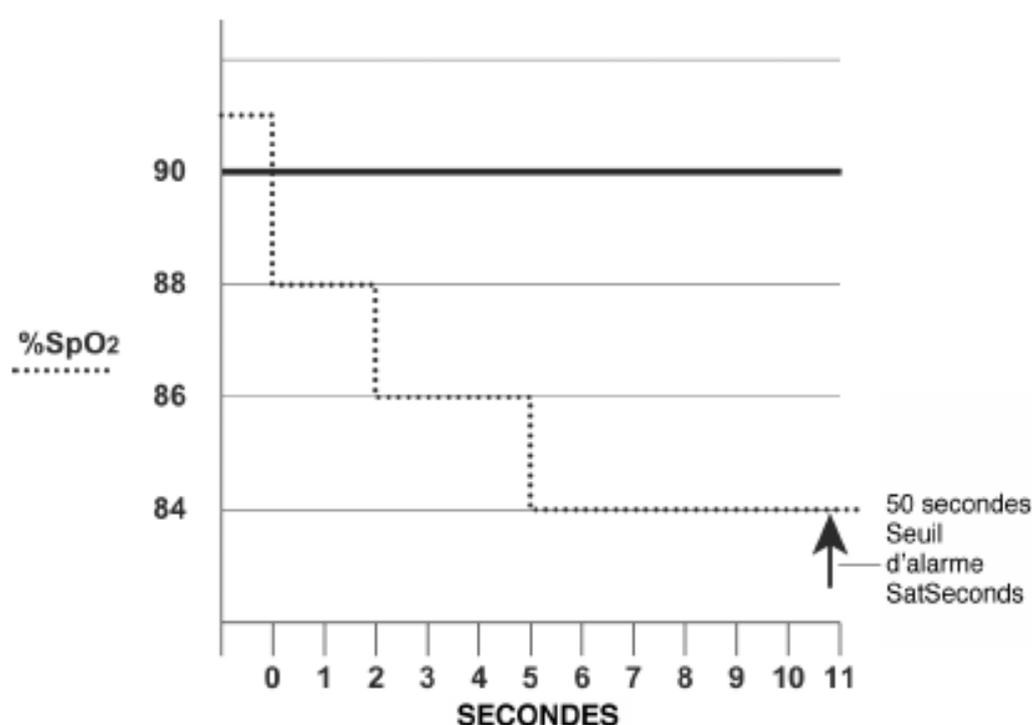


Figure 6: Réponse de l'alarme avec *SatSeconds*

Les niveaux de saturation peuvent fluctuer au lieu de rester stables pendant une période de plusieurs secondes. Souvent, les niveaux de %SpO<sub>2</sub> peuvent fluctuer au-dessus et au-dessous des seuils d'alarme et entrer plusieurs fois dans la plage de non-déclenchement de l'alarme.

Lors de telles fluctuations, le N-560 intègre le nombre de points %SpO<sub>2</sub>, positifs et négatifs, jusqu'à ce que le seuil *SatSeconds* (réglage *SatSeconds*) soit atteint, ou que le niveau du %SpO<sub>2</sub> entre à nouveau dans la plage normale et y reste.

---

## "Filet de sécurité" *SatSeconds*

Le "filet de sécurité" *SatSeconds* est destiné aux patients dont les niveaux de saturation chutent fréquemment sous le seuil mais n'y restent pas suffisamment pour atteindre le réglage *SatSeconds*. Si le seuil est franchi au moins 3 fois en 60 secondes, une alarme retentit même si le réglage *SatSeconds* n'a pas été atteint.

## FONCTIONNALITÉS ET SPÉCIFICATIONS

### Performance

#### Échelle des mesures

- SpO<sub>2</sub> : 1% à 100%
- Fréquence cardiaque : 20 à 250 pulsations par minute (bpm)
- Amplitude de la pulsation : 0,03% à 20%

#### Précision (Adulte – Nouveau-né)

- Saturation (% SpO<sub>2</sub> ± 1 SD)
  - 70% à 100% ± 2 chiffres
  - 60% à 80% ± 3 chiffres
- Hypoperfusion : 70% à 100% ± 2 chiffres

#### Fréquence cardiaque

- 20 à 250 bpm ± 3 chiffres
- Hypoperfusion : 20 à 250 bpm ± 3 chiffres

### Caractéristiques électriques

#### Appareil

##### Alimentation :

- 100 à 240 VCA, 25 à 39 VA

##### Calibre du fusible :

- Quantité 2, 2A, 250 volts,
- Fusible IEC (5x20 mm) à action retardée

#### Batterie

##### Type :

NiMH

- Capacité sur batterie : 8 heures minimum en utilisant une batterie neuve, complètement chargée, sans les alarmes ni la sortie de données en série

### Environnement

#### Température de fonctionnement

Appareil : 10°C à 45°C

#### Température de stockage/Transport

(en carton d'expédition) : -20°C à 70°C

#### Fonctionnement en milieu humide

15% à 95% sans condensation

#### Altitude de fonctionnement

-390 m à 5577 m (-1280 pieds à 18288 pieds)

### Dimensions et caractéristiques

#### Poids

1,39 kg (3,07 livres)

#### Dimensions

7,5 cm x 23,0 cm x 12,8 cm  
2,95 H x 9,06 L x 5,04 P (pouces)

#### Classification du matériel

IEC 60601-1	ISO 9919:2005
CSA 601.1	EN/IEC 60601-1-2
UL 2601-1	(2ème édit.)
IPX1	

#### Conformité radio-électrique

EN55011, Groupe 1, Classe B

#### Sortie

- Sortie numérique sur port série EIA-232
- Sortie pour communications Oxinet

#### Protocole

Système d'appel infirmier

#### Écrans/Indicateurs

- L'afficheur à diodes électroluminescentes passe du vert au rouge en situation d'alarme.
- Indicateur de l'amplitude des impulsions (DEL à 10 segments).
- Indicateurs visuels : Recherche du pouls, alarmes sonores silencieuses ou désactivées, indicateur d'interférence, charge de la batterie, données du capteur et horloge SatSeconds.

#### Alarmes

- Alarmes sonores et visuelles pour saturation haute/basse et fréquence cardiaque. Gestion des paramètres de réglage de l'alarme SatSeconds : 10, 25, 50 et 100, ou ARRÊT.
- Indicateurs d'alertes sonores et visuelles pour batterie faible et capteur éteint.
- Alarme sonore de débranchement du capteur.

#### Accessoires en option

- Support de moniteur
- Câbles d'interface