

nox medical

NOX T3_s
MANUAL

French

Manuel du Nox T3s

Version 1.1

Dernière révision : Décembre 2020

Copyright © 2020

Nox Medical – Tous droits réservés

Fabriqué par :

Nox Medical ehf

Katrinartuni 2

IS – 105 Reykjavik

Islande

Site web : www.noxmedical.com

nox medical

Pour toute information concernant les distributeurs,
veuillez consulter : www.noxmedical.com

C€2797

Avis de copyright

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, transmise, transcrite, enregistrée sur un système de données, ou traduite dans une autre langue, quels que soient les moyens et la forme utilisés : électronique, mécanique, magnétique, optique, chimique, manuel ou tout autre, sans autorisation écrite préalable de la part de Nox Medical.

Notice de licence

Le firmware de l'enregistreur Nox T3s contient du code arithmétique multiprécision BIGDIGITS, écrit par David Ireland, copyright © 2001-8 par D.I. Management Services Pty Limited <www.di-mgt.com.au>, et n'est utilisé qu'avec autorisation.

Table des matières

Table des matières	3
Liste des abréviations	5
Introduction.....	7
Utilisation prévue	7
Contre-indications	7
Champ d'application	7
Instructions destinées aux opérateurs	8
Avertissements et précautions d'usage.....	8
Description du Nox T3s.....	12
Interface Nox T3s.....	12
Opération du Nox T3s.....	14
Connecter le Nox T3s à un ordinateur	14
Configuration et téléchargement depuis le Nox T3s	14
Établir la connexion entre l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE et l'enregistreur Nox T3s	14
Démarrage/arrêt manuels du Nox T3s	20
Allumer le Nox T3s à une heure donnée	20
Statut du Nox T3s.....	21
Appareillage du patient avec le Nox T3s	23
Insérer une pile dans le dispositif Nox T3s	23
Connexion du Nox T3s aux ceintures Nox RIP	24
Relier la canule nasale Nox	27
Mesure de la pression du masque.....	28
Mesure de signaux ExG.....	28
Mesure du pouls et de la saturation en oxygène à l'aide de l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE ..	28
Insertion de piles dans l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE	30
Sélection de la taille du capteur de l'oxymètre	30
Raccordement de l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE et du capteur souple.....	31

Entretien	33
Capteurs et appareils compatibles	37
Caractéristiques.....	41
Nox T3s et accessoires	41
Informations relatives au matériaux.....	43
Informations concernant les piles du Nox T3s.....	44
Informations réglementaires.....	45
Vérification des performances et résumé des validations	45
Classifications du Nox T3s.....	45
Explication des symboles et des étiquettes	46
Technologie sans fil Bluetooth®	48
Informations relatives à la CEM (compatibilité électromagnétique).....	48
À propos	53

Liste des abréviations

ABS	-	Acrylonitrile butadiène styrène
IMC	-	Indice de masse corporelle
CISPR	-	<i>Comité international spécial des perturbations radioélectriques</i> (anglais : International Special Committee on Radio Interference)
CMDR	-	Règlement sur les instruments médicaux du Canada
ECG	-	Électrocardiographie
EEG	-	Électroencéphalographie
EMG	-	Électromyographie
EMC	-	Compatibilité électromagnétique
EOG	-	Électro-oculographie
ESD	-	Décharges électrostatiques
HF	-	Haute fréquence
CEI	-	Commission électrotechnique internationale
ISM	-	Industriel, scientifique et médical
MDD	-	Directives relatives aux dispositifs médicaux
IRM	-	Imagerie par résonance magnétique
NiMH	-	Pile hybride nickel-métal rechargeable (NiMH)
PAP	-	Ventilation en pression positive
PC	-	Polycarbonate
PET	-	Polytéréphtalate d'éthylène
PE	-	Polyéthylène
PVC	-	Chlorure de polyvinyle
RED	-	Directive sur les équipements radioélectriques
RF	-	Radiofréquence
RIP	-	Pléthysmographie respiratoire par inductance
SpO2	-	Niveaux de saturation en oxygène mesurés par oxymètre de pouls
TPE	-	Élastomère thermoplastique

DEEE - Loi européenne en matière de déchets électriques et électroniques

Introduction

Merci d'avoir choisi l'enregistreur Nox T3s™. Le Nox T3s est un enregistreur de sommeil portatif corporel faisant partie du système Nox T3s. Sa fonction principale est d'enregistrer les signaux physiologiques au cours du sommeil grâce à l'utilisation de capteurs intégrés et de capteurs appliqués sur le patient. L'enregistreur Nox T3s comprend un module Bluetooth intégré, permettant d'enregistrer des signaux provenant de dispositifs auxiliaires compatibles. Le placement de l'enregistreur et des capteurs connectés est simple et rend l'installation à la fois rapide et facile. L'enregistreur Nox T3s est configuré par le logiciel Noxturnal de Nox Medical, fonctionnant sur un PC qui permet également la consultation, l'organisation, l'analyse et le résumé de tous les signaux enregistrés par le périphérique. La complexité de l'étude est définie par une variation du nombre et des types de signaux physiologiques mesurés.

Utilisation prévue

L'enregistreur NOX T3s est conçu pour l'enregistrement ambulatoire de signaux physiologiques pendant le sommeil. Les signaux enregistrés sont ensuite transférés vers un ordinateur, où ils peuvent être affichés et analysés grâce à l'application du Nox T3s (Noxturnal). L'enregistreur Nox T3s est destiné à être utilisé par des patients âgés d'au moins 2 ans.

L'appareil sera utilisé dans les environnements suivants : hôpitaux, centres médicaux ou de repos, cliniques du sommeil ou autres lieux de test, y compris les domiciles des patients.

Contre-indications

L'enregistreur Nox T3s n'est **PAS** conçu pour la surveillance des patients, ni pour la réalisation de diagnostics automatiques.

Champ d'application

Ce manuel décrit le dispositif Nox T3s et ses composants, ainsi que les capteurs et dispositifs externes conformes au système Nox T3s. L'enregistreur Nox T3s est une nouvelle version de l'enregistreur Nox T3.

L'utilisation de l'enregistreur Nox T3 et de ses composants, ainsi que des capteurs et dispositifs auxiliaires externes validés avec le système Nox T3, est décrite dans :

- Le manuel du Nox T3

Les images ci-dessous illustrent les aspects différents de l'enregistreur Nox T3 et de l'enregistreur Nox T3s. Veillez à utiliser le bon manuel pour votre enregistreur.



Enregistreur Nox T3



Enregistreur Nox T3s

L'utilisation de l'application logicielle Noxturnal nécessaire à la configuration du dispositif, au téléchargement, à l'étude et l'analyse des données, est abordée dans :

- Le manuel Noxturnal

Ce manuel est réservé uniquement aux professionnels (professionnels de la santé et équipes médicales) disposant des qualifications et des compétences pertinentes. Les instructions d'appareillage sont disponibles sur le site d'assistance de Nox Medical pour que le patient puisse procéder à une auto-application.



- ▶ Remarque : Des supports supplémentaires sont disponibles sur le site web de Nox Medical, www.noxmedical.com.

Instructions destinées aux opérateurs

Si nécessaire, les opérateurs peuvent contacter Nox Medical ou ses représentants

- pour recevoir une éventuelle assistance en matière d'installation, de connexion, d'opération ou de maintenance du système Nox T3s, de ses accessoires ainsi que des capteurs externes et périphériques auxiliaires dont la compatibilité avec le système a été validée ; ou
- pour signaler toute opération ou événement imprévu.

Une assistance à la clientèle et des informations à propos des représentants de Nox Medical sont disponibles sur le site web de Nox Medical : www.noxmedical.com/distributors.

Avertissements et précautions d'usage

- ▶ Avertissement : Le système Nox T3s n'est **PAS certifié pour une utilisation en surveillance continue**, où tout dysfonctionnement serait susceptible de provoquer des blessures graves ou d'entraîner la mort du patient.
- ▶ Précaution : L'enregistreur Nox T3s est conforme à la norme internationale CEI 60601-1-2 en matière de compatibilité électromagnétique pour les équipements et/ou systèmes médicaux électriques. Cette norme a été conçue pour assurer la protection contre des interférences nuisibles dans une installation médicale typique. Cependant, en raison de la prolifération de systèmes de transmission par radiofréquence et d'autres sources de bruit électrique au sein de services de santé et autres environnements, il se peut que des niveaux d'interférences élevés liés à un trop grand rapprochement ou à la puissance de la source d'interférence puissent perturber

la performance de l'appareil, affectant ainsi les signaux enregistrés et par conséquent, l'analyse des données, ce qui peut entraîner un traitement incorrect. L'équipement électrique médical requiert des précautions spéciales en termes de compatibilité électromagnétique (CEM) ; tout équipement doit être installé et mis en service selon les informations détaillées dans la section « Informations relatives à la CEM (compatibilité électromagnétique) » de ce manuel.

- ▶ Avertissement : L'utilisation d'accessoires, de transducteurs, de capteurs et de câbles autres que ceux inscrits dans ce manuel peut aboutir à de plus grandes émissions et/ou une efficacité inférieure du système Nox T3s et causer des blessures à l'opérateur/au patient.
- ▶ Avertissement : L'enregistreur Nox T3s ne doit pas être utilisé à côté ou sur d'autres équipements. S'il est nécessaire de l'utiliser à côté ou sur d'autres équipements, il faut vérifier le fonctionnement de l'appareil en fonction de la configuration précise selon laquelle il sera utilisé et éviter toute utilisation anormale pouvant causer des blessures à l'opérateur/au patient.
- ▶ Avertissement : Le système Nox T3s peut subir les interférences d'autres appareils, même s'ils sont conformes aux exigences d'émission du Comité international spécial sur les perturbations radio (CISPR), et causer des blessures à l'opérateur/au patient.
- ▶ Précaution : Exposition aux radio-fréquences.
- ▶ Avertissement : Les équipements externes et tous les appareils auxiliaires destinés à être branchés aux signaux d'entrée, de sortie ou à tout autre branchement doivent respecter les normes de sécurité de leur catégorie de produit, p. ex. la série CEI 60950-1 relative à l'équipement informatique et la série CEI 60601 relative à l'équipement électrique médical, afin d'empêcher les chocs électriques. En outre, toute association ou système de cet ordre devra respecter les exigences de sécurité énoncées dans la norme de compatibilité CEI 60601-1-1 ou la norme générale CEI 60601-1, édition 3/3.1, clause 16. Tout équipement ne respectant pas les exigences actuelles en matière de fuite énoncées dans la CEI 60601-1 devra être tenu à distance de l'environnement du patient, soit au moins à 1,5 m de l'installation du patient. Toute personne branchant un équipement externe aux signaux d'entrée, de sortie ou à tout autre branchement, forme de ce fait un système ; il lui incombe par conséquent de respecter ces exigences. En cas de doute, consultez un technicien médical qualifié ou votre représentant régional.
- ▶ Précaution : L'enregistreur Nox T3s est conçu pour ne pas présenter de risques pour les patients porteurs d'un stimulateur cardiaque si celui-ci est conforme à la norme : EN 45502-2-1 Dispositifs médicaux implantables actifs. Dispositions spécifiques pour les dispositifs médicaux implantables actifs destinés au traitement de la bradyarythmie (stimulateurs cardiaques) et/ou conformes à la norme EN 45502-2-2 relative aux dispositifs médicaux implantables actifs. Dispositions spécifiques pour les dispositifs médicaux implantables actifs destinés au traitement de la tachyarythmie (y compris les défibrillateurs implantables). L'utilisation de stimulateurs cardiaques non conformes peut compromettre le fonctionnement du stimulateur cardiaque du fait de l'utilisation de l'enregistreur Nox T3s et blesser le patient. Avant toute utilisation du dispositif sur des patients porteurs de stimulateur cardiaque, l'opérateur doit consulter la documentation livrée avec le stimulateur et se rapportant à ses normes et conditions d'utilisation ou, si nécessaire, contacter le fabricant.
- ▶ Avertissement : Ne pas utiliser l'enregistreur Nox T3s et ses accessoires lors de radiographies/d'études par rayons X. L'absorption d'énergie dans l'appareil, les câbles ou les électrodes pourrait entraîner une surchauffe et causer des brûlures.
- ▶ Avertissement : L'enregistreur Nox T3s et ses accessoires ne sont pas conçus pour une utilisation avec un équipement de haute fréquence (HF). L'utilisation du dispositif avec des équipements de haute fréquence (HF) pourrait causer des blessures graves au patient.
- ▶ Avertissement : L'enregistreur Nox T3s n'est pas protégé vis-à-vis des défibrillateurs. Ne pas retirer le dispositif d'un patient avant la défibrillation pourrait causer la création d'une densité

de courant élevée aux emplacements des électrodes, causant des brûlures et de potentielles blessures au patient. Le fait de ne pas retirer le dispositif d'un patient avant la défibrillation pourrait également altérer le flux de courant prévu, affectant ainsi l'efficacité de la défibrillation et pouvant entraîner des blessures, voire la mort du patient.

- ▶ **Avertissement** : N'utilisez aucune partie du système Nox T3s, y compris les câbles et électrodes du patient, dans un environnement d'IRM (imagerie par résonance magnétique). L'absorption d'énergie dans un matériau conducteur pourrait entraîner une surchauffe et causer des brûlures.
- ▶ **Précaution** : L'enregistreur Nox T3s et les ceintures Nox RIP jetables se portent au-dessus des vêtements du patient pour éviter que le patient ait une réaction allergique aux matériaux de l'équipement.
- ▶ **Avertissement** : Évitez tout contact accidentel entre les éléments appliqués au patient et branchés mais non utilisés et d'autres éléments conducteurs, y compris ceux qui sont raccordés à la terre pour éviter les blessures graves chez l'opérateur/le patient.
- ▶ **Avertissement** : N'utilisez aucun matériel, capteur, ni accessoire endommagés. Ceci pourrait entraîner une mauvaise performance du système Nox T3s et/ou blesser le patient/l'opérateur.
- ▶ **Avertissement** : L'enregistreur Nox T3s et ses accessoires doivent être retirés du patient avant l'utilisation du connecteur USB pour éviter tout risque de choc électrique. Le connecteur USB ne doit être utilisé qu'à des fins de configuration du dispositif et pour télécharger les données du dispositif.
- ▶ **Avertissement** : L'enregistreur Nox T3s ne contient aucune pièce interne pouvant être réparée par l'utilisateur. L'appareil ne doit être réparé que par un réparateur agréé. Tout entretien effectué par des personnes non-autorisées pourrait avoir une incidence sur l'analyse des données et donner lieu à un traitement incorrect. La garantie de l'enregistreur Nox T3s est annulée si l'appareil est ouvert (à l'exception de l'ouverture du compartiment à piles).
- ▶ **Avertissement** : Aucune modification de l'enregistreur Nox T3s et de ses accessoires n'est autorisée. Les modifications non-autorisées pourraient entraîner un fonctionnement inattendu et gravement blesser le patient. Pour garantir la sécurité du patient et l'utilisation efficace du système Nox T3s, utilisez uniquement les accessoires ayant été validés par Nox Medical. Veuillez consulter la section « Capteurs et appareils compatibles ».
- ▶ **Avertissement** : Retirez les piles de l'enregistreur Nox T3s si vous ne prévoyez pas de l'utiliser dans les 30 jours pour éviter les dommages occasionnés par une fuite de piles potentielle ainsi que de potentielles brûlures mineures à l'opérateur/au patient.
- ▶ **Avertissement** : Il ne faut jamais autoclaver ni immerger dans aucun liquide quel qu'il soit l'enregistreur Nox T3s et ses accessoires. La pénétration de liquides pourrait causer un choc électrique.
- ▶ **Avertissement** : L'enregistreur Nox T3s n'est PAS indiqué pour être utilisé en présence d'un mélange anesthésique inflammable à base d'air, d'oxygène ou de protoxyde d'azote. Ceci risquerait d'entraîner des charges électrostatiques ou des températures dépassant les limites et résultant dans des sources d'étincelles ou de combustion pouvant entraîner des brûlures ou des explosions.
- ▶ **Avertissement** : Comme pour tout autre matériel médical, connectez les câbles avec précision et précaution et veillez à ce que les fils ne puissent pas entraîner d'étranglement ou d'enchevêtrement.
- ▶ **Précaution** : Les ceintures Nox RIP doivent être portées près du corps, sans être trop serrées, pour éviter toute gêne.
- ▶ **Avertissement** : Les ceintures RIP Nox jetables, les canules nasales Nox, les raccords de tube de filtration Nox, les tubes de pression de masque et le bracelet Nonin sont à usage unique. L'utilisation des mêmes ceintures RIP Nox jetables, de la même canule, du même raccord de tube

de filtration, du même tube de masque et du même bracelet sur plus d'un patient présente un risque d'infection croisée.

- ▶ Avertissement : Les ceintures RIP jetables sont à usage unique. La réutilisation des ceintures peut affecter la qualité des signaux enregistrés et mener à un possible traitement incorrect.
- ▶ Avertissement : Les électrodes ne doivent être utilisées que par ou après consultation d'un prestataire de santé connaissant bien leur placement et leur utilisation corrects. Le fait de ne pas utiliser et placer les électrodes correctement pourrait affecter l'enregistrement des données et donc leur interprétation ainsi que les diagnostics.
- ▶ Avertissement : Les électrodes ne doivent être posées que sur une peau propre et intacte (et non sur des plaies ouvertes, des lésions, ou des zones infectées ou enflammées) afin d'éviter toute infection.
- ▶ Avertissement : Pour éviter toute contamination croisée, assurez-vous que le capteur Soft SpO2 est correctement nettoyé après avoir allumé l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE en insérant un doigt (autre que celui du patient) dans le capteur. Consultez les instructions du fabricant fournies avec votre oxymètre de pouls pour lire les instructions de nettoyage.
- ▶ Précaution : L'enregistreur Nox T3s et ses accessoires doivent toujours être transportés dans leur coffret de transport pour assurer leur protection et éviter tout dommage.



- ▶ Veuillez lire attentivement ce manuel avant toute utilisation, en portant une attention particulière aux sections indiquées par un point d'exclamation.

Description du Nox T3s

Le Nox T3s est un enregistreur de sommeil ambulatoire qui se porte sur le corps.

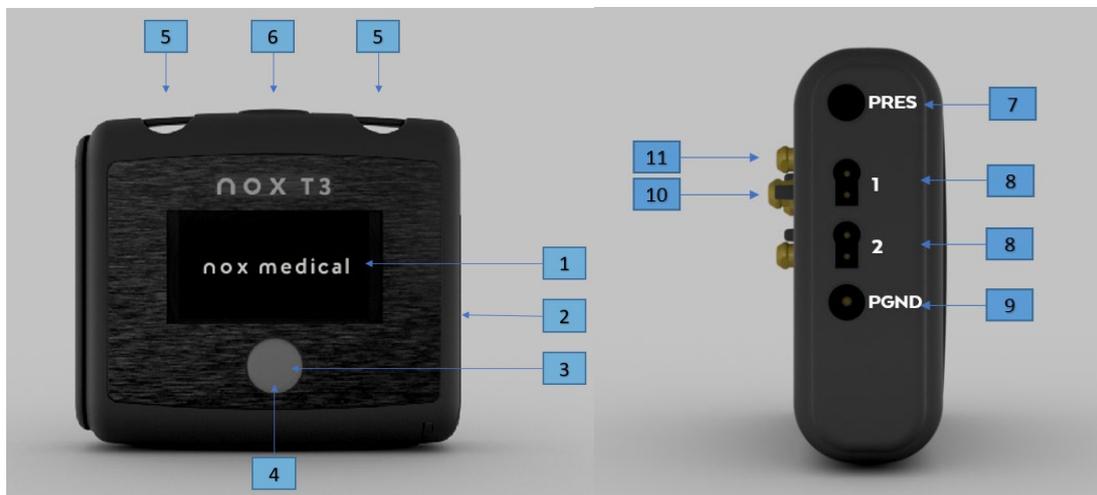
Les canaux d'entrée et les capacités intégrées du dispositif sont les suivants :

- 2 canaux bipolaires pour enregistrer l'électrocardiographie (ECG), l'électromyographie (EMG), l'électroencéphalographie (EEG) ou l'électrooculographie (EOG).
- 1 canal mis à la terre
- 1 canal de pression/de canule, pour enregistrer la pression nasale ou du masque
- 2 canaux d'effort respiratoire, pour enregistrer les signaux d'efforts ventilatoires abdominaux et thoraciques
- Capteur d'accélération 3-D intégré pour enregistrer la position et l'activité du patient
- Micro intégré pour enregistrer l'audio et les ronflements
- Module Bluetooth® intégré pour prendre en charge de la connectivité sans fil, permettant au dispositif d'enregistrer des signaux provenant de dispositifs auxiliaires compatibles
- Capteur de lumière intégré pour l'enregistrement de la lumière ambiante

L'enregistreur Nox T3s est alimenté par une pile AA.

Interface Nox T3s

L'interface de l'enregistreur Nox T3s est constituée d'un écran d'affichage, de boutons, de capteurs d'entrée/de connexion et d'un connecteur USB. Le connecteur USB se trouve sous le couvercle du compartiment à pile et est relié à un câble USB de type C, servant à configurer le dispositif et à télécharger les données. Consultez les schémas et les tableaux ci-dessous pour une description détaillée.



NUMERO	FONCTION
1	Écran d'affichage
2	Couvercle du compartiment à pile – Recouvre la pile et le connecteur USB
3	Bouton-poussoir

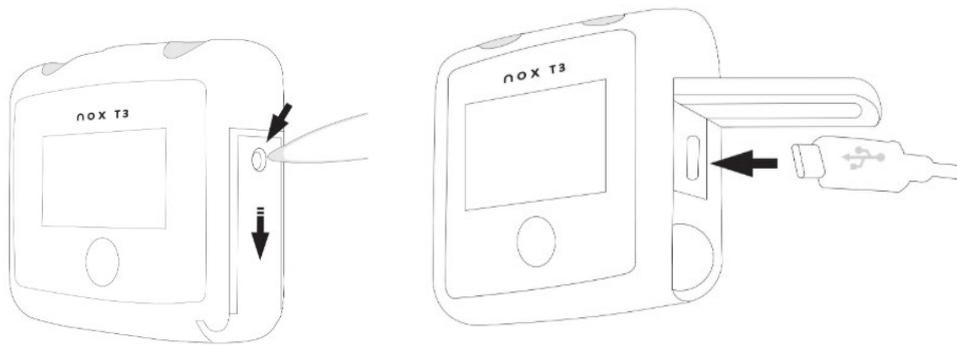
- 4 Voyant lumineux d'état du dispositif
 Capteur de lumière situé sous le bouton-poussoir transparent foncé
- 5 2 boucles clips
- 6 Microphone – Pour l'enregistrement des sons respiratoires
- 7 Bouton-pression (étiqueté « PRES ») – Se branche à la canule nasale externe/au tube du masque à pression externe
- 8 Canaux 1 et 2 (étiquetés « 1 » et « 2 ») – Touches sécurisées d'entrée bipolaire
- 9 Entrée de terre de référence pour les canaux 1 et 2 (étiquetée « PGND ») – Touches sécurisées d'entrée unipolaire
- 10 2 boutons-pression métalliques – Se branchent sur le câble abdominal
- 11 2 boutons-pression métalliques – Se branchent sur la ceinture RIP thoracique

Opération du Nox T3s

L'enregistreur Nox T3s est commandé par un bouton-poussoir situé sur le panneau avant. L'affichage est activé en appuyant sur ce bouton. L'affichage s'éteindra automatiquement après 2 minutes.

Connecter le Nox T3s à un ordinateur

Pour relier un dispositif T3s à un ordinateur, vous devez relier le connecteur USB au dispositif. Pour la sécurité des enfants et pour éviter les dommages, le connecteur USB est placé sous le compartiment à piles. Pour ouvrir le compartiment à pile, avec la clé de couvercle de pile Nox incluse dans le kit du système Nox T3s, exercez une pression sur la fiche du compartiment à pile et faites glisser le couvercle vers le bas du dispositif. Le Nox T3s se branche à un ordinateur à l'aide d'un câble USB de type C. Il n'est pas nécessaire d'insérer la pile lorsque le dispositif est relié à l'ordinateur.



Lorsque l'enregistreur Nox T3s est relié à un ordinateur, son voyant lumineux clignote et un message indiquant que le dispositif est relié à l'ordinateur s'affiche.

Configuration et téléchargement depuis le Nox T3s

Pour télécharger un enregistrement ou configurer l'enregistreur Nox T3s, lancez l'application Noxturnal (version 6.0 ou ultérieure), puis branchez le dispositif à l'ordinateur. Pour plus de détails sur ces tâches, reportez-vous au manuel d'utilisation du logiciel Noxturnal.

Lorsque vous avez terminé de travailler, éjectez le dispositif du logiciel Noxturnal et débranchez le câble USB de type C. Insérez la pile et fermez le compartiment à piles en exerçant une légère pression et en faisant glisser le couvercle vers le haut.

Établir la connexion entre l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE et l'enregistreur Nox T3s

Avant que vous ne puissiez utiliser l'enregistreur Nox T3s et ses accessoires dans le cadre d'un enregistrement ambulatoire, vous devez vous assurer qu'une connexion a été établie entre l'enregistreur Nox T3s et l'oxymètre. La synchronisation de l'enregistreur Nox T3s et de l'oxymètre est effectuée pendant la configuration du dispositif dans le logiciel Noxturnal. Suivez les instructions ci-dessous pour connecter l'enregistreur Nox T3s et l'oxymètre Nonin 3150 BLE.



Remarque : L'enregistreur Nox T3s ne peut se connecter qu'aux oxymètres Nonin 3150 BLE et ne prend pas en charge la connexion avec les oxymètres Nonin 3150 Classic. Veuillez consulter la page de support de Nox Medical pour des informations supplémentaires.

Processus de synchronisation

Étape 1. Insertion des piles

Commencez par insérer des piles neuves/entièrement chargées dans l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE.

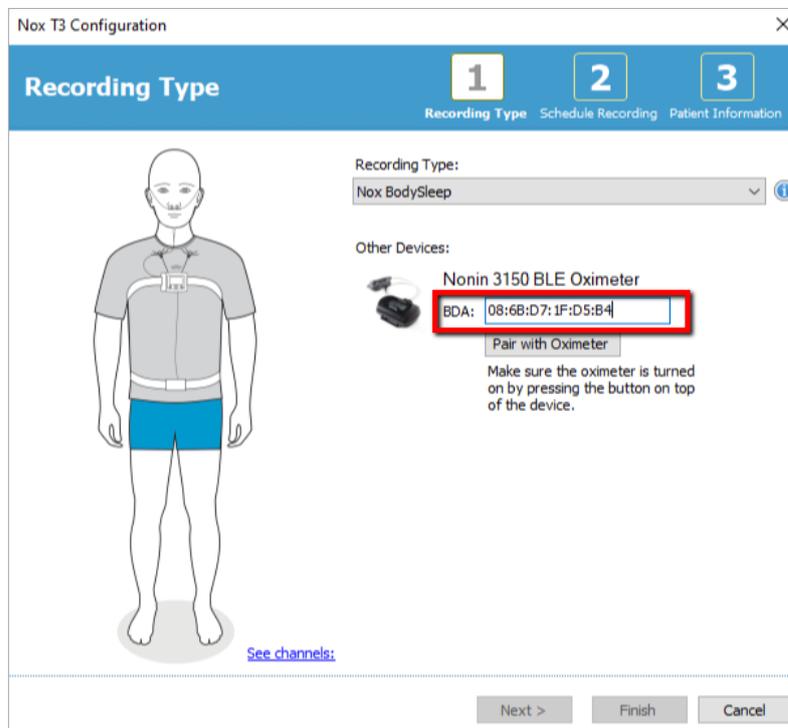
Étape 2. Allumage de l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE

Démarrez l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE et allumez son écran en appuyant sur le bouton gris (encerclé en rouge sur l'image ci-dessous) sur le haut du dispositif.

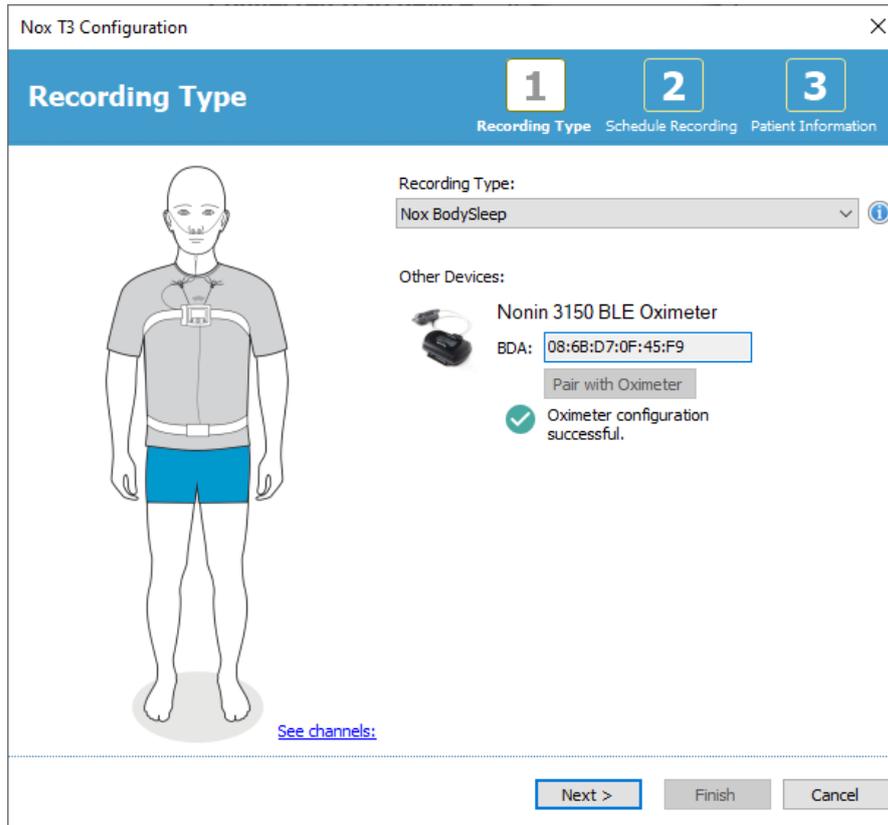


Étape 3. Connectez l'enregistreur Nox T3s avec un câble USB et suivez la configuration dans Noxturnal.

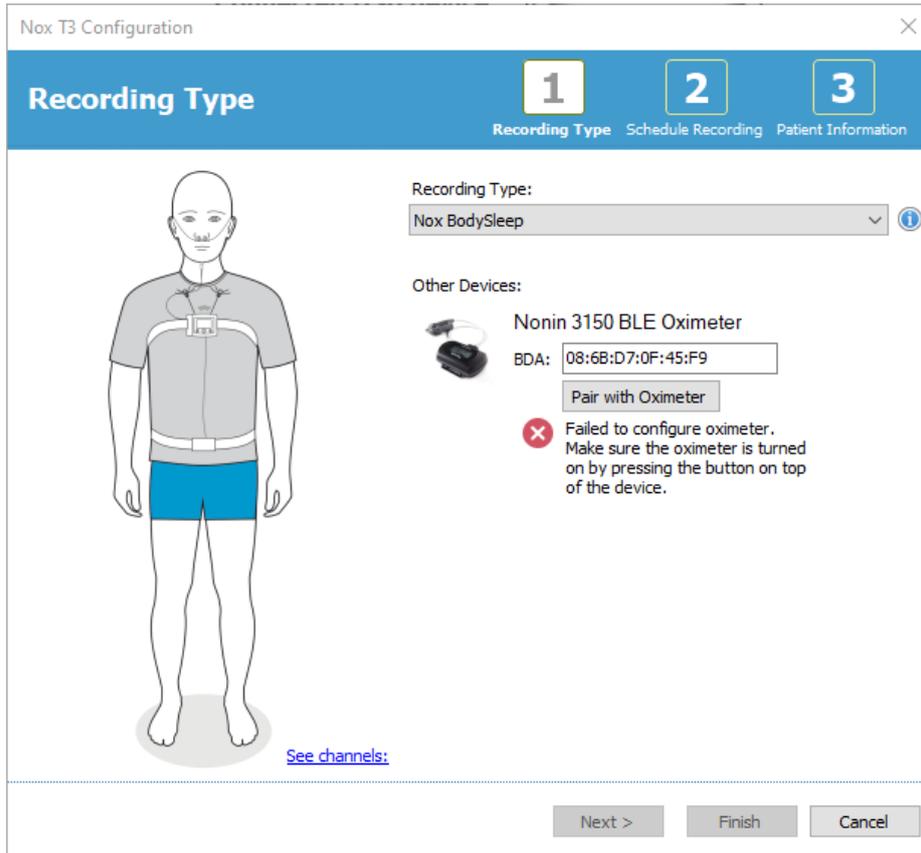
Saisissez le numéro BDA qui est visible au dos de l'oxymètre Nonin 3150 BLE.



Cliquez sur Associer à l'oxymètre pour synchroniser l'enregistreur et l'oxymètre. L'écran suivant s'affiche en cas de synchronisation réussie.



L'écran suivant s'affiche en cas d'échec de la synchronisation.



En cas d'échec, suivez les instructions du logiciel ou lisez les astuces de dépannage ci-dessous.

Étape 4. Mode éveil Bluetooth.

Si la synchronisation réussit pendant l'étape de configuration dans Noxturnal, le Nonin 3150 BLE passe en mode éveil Bluetooth. Cela est indiqué par le symbole Bluetooth qui clignote régulièrement pendant l'étude.



Le Nonin 3150 BLE se met alors en marche lorsque l'enregistreur Nox T3s commence une étude (démarrage soit manuel, soit programmé)

Le Nox T3s est prêt à être emballé et donné/expédié au client

Astuces de dépannage

Dépannage pendant la synchronisation de l'oxymètre dans Noxturnal

Numéro BDA incorrect :

En cas d'échec, vérifiez le numéro BDA du dispositif et vérifiez qu'il correspond au numéro sur l'oxymètre Nonin 3150 BLE.



Le numéro est correct mais les dispositifs ne se synchronisent pas

- Redémarrez l'oxymètre en retirant les piles et en les réinsérant de nouveau. Maintenez ensuite le bouton d'activation gris enfoncé pour allumer le dispositif. Recommencez le processus de synchronisation depuis l'Étape 3 plus haut.
- Redémarrez le Nox T3s en le débranchant de l'ordinateur et le rebranchant. Recommencez le processus de synchronisation depuis l'Étape 3 plus haut.



Remarque : Cette synchronisation ne fonctionne que pour les oxymètres Nonin 3150 BLE et n'est pas pris en charge pour les oxymètres Nonin 3150 Classic. Veuillez consulter la page de support de Nox Medical pour des informations supplémentaires.

Remarque : Si ce problème se produit plusieurs fois, il pourrait être nécessaire d'envoyer l'oxymètre en réparation.

Dépannage de la connexion de l'oxymètre pendant le branchement (après le couplage réussi dans Noxturnal)

Vérifiez que le numéro BDA de l'oxymètre utilisé correspond au numéro utilisé pour configurer l'enregistreur Nox T3s. Le numéro BDA utilisé pour la configuration du Nox T3s est visible dans l'affichage de l'appareil montrant l'état de la connexion de l'oxymètre. Le numéro BDA de l'oxymètre est affiché au dos de l'oxymètre.



Si le numéro sur l'appareil ne correspond pas au numéro de l'oxymètre, il faut reconfigurer le Nox T3s dans Noxturnal puis y insérer le numéro BDA correct conformément à l'étape 3 de la synchronisation :

Numéro BDA correct mais le statut de l'oxymètre est toujours « x » sur l'affichage :



Cela signifie que l'enregistreur Nox T3s et l'oxymètre ne sont pas synchronisés comme prévu. Pour résoudre le problème, essayez la procédure suivante :

- c) Redémarrez l'oxymètre en retirant les piles et en les réinsérant de nouveau. Maintenez ensuite le bouton d'activation gris enfoncé pour allumer l'oxymètre.
- d) Redémarrez l'enregistreur Nox T3s en attendant simplement que l'enregistreur Nox T3s s'éteigne (il s'éteint automatiquement au bout de 2 minutes après avoir été allumé), puis en rallumant l'enregistreur en appuyant sur le bouton ou en enlevant et en remettant les piles.



Remarque : si le problème n'est pas réglé et continue de se répéter, il faut peut-être faire réviser le T3s ou l'oxymètre.

Pour plus d'informations sur le dépannage, consultez le site d'assistance à la clientèle de Nox Medical.

Démarrage/arrêt manuels du Nox T3s

Si l'enregistreur Nox T3s a été configuré pour démarrer les enregistrements manuellement, vous pouvez utiliser ce bouton pour démarrer manuellement un enregistrement. L'affichage est activé en appuyant sur ce bouton. Le dispositif vous invitera à « Maintenir le bouton appuyé pour démarrer l'enregistrement ». Veuillez continuer jusqu'à ce que la « Durée d'enregistrement » s'affiche. Veuillez à appuyer sur le bouton pendant environ 4 à 5 secondes jusqu'à ce que la « Durée d'enregistrement » s'affiche. À ce stade, le dispositif commence l'enregistrement des données et le symbole REC apparaît en haut de l'écran. Lorsque l'affichage s'éteint, le voyant sous le bouton clignote en vert de façon intermittente en indiquant que l'enregistrement est en cours. Utilisez la même méthode pour arrêter manuellement l'enregistrement.



Si vous avez spécifié la durée d'enregistrement lors de la configuration, l'enregistrement s'arrêtera automatiquement après la période de temps spécifiée.

Allumer le Nox T3s à une heure donnée

Si l'enregistreur Nox T3s est configuré pour démarrer automatiquement à une heure donnée, aucune action n'est requise pour le démarrage de l'enregistrement. En appuyant sur le bouton avant le démarrage de l'enregistrement, un compte à rebours jusqu'à l'horaire de démarrage prédéfini s'affiche. Une fois l'enregistrement commencé, l'affichage indique la durée actuelle de l'enregistrement et le symbole REC apparaît en haut de l'écran.



Statut du Nox T3s

Voyant lumineux

Le voyant lumineux de l'enregistreur Nox T3s clignote en vert lorsqu'un enregistrement est en cours et que le dispositif fonctionne normalement. Lorsqu'une alerte est activée, le voyant lumineux clignote en orange. Les alertes comprennent :

- Indice de pile faible
- Dispositif non homologué.

Affichages

Les informations concernant la durée de l'enregistrement, l'état de l'enregistrement et les connexions du dispositif sont visibles sur l'écran. Si l'écran est éteint, appuyez sur le bouton pour le rallumer. En appuyant une fois de plus sur le bouton vous pouvez passer d'un affichage à un autre. L'affichage s'éteindra automatiquement après 2 minutes d'inactivité.

L'affichage inclut des informations sur la connexion de l'appareil, l'heure et l'état de la pile.

1. Un symbole Bluetooth et un « X » ou une coche « ✓ » sont visibles sur tous les affichages. Ce symbole montre l'état de la connexion Bluetooth avec l'oxymètre. Un « X » indique qu'il n'y a pas de connexion Bluetooth, une « ✓ » indique qu'il y a une connexion Bluetooth.
2. Horloge du dispositif. Lorsque le Nox T3s est configuré, son horloge est synchronisée avec le PC et elle apparaît en haut de l'affichage.
3. Un indicateur de pile est affiché dans le coin supérieur droit : il indique l'état de charge de la pile. L'indicateur de la pile est rempli lorsque le dispositif a des piles neuves.



Le premier affichage après le démarrage de l'appareil montre des informations sur l'enregistrement prévu ou en cours, comme expliqué dans les sections précédentes. Le deuxième affichage montre le statut de la connexion de l'oxymètre.

1. Le « X » en regard de SpO₂ indique que l'oxymètre n'est pas connecté à l'appareil. Une fois qu'un oxymètre est connecté, une coche « ✓ » s'affiche.
2. L'adresse du dispositif Bluetooth (BDA) de l'oxymètre auquel l'appareil essaye de se connecter ou auquel il est connecté.



Le troisième écran montre le statut des enregistrements programmés. Il ne s'affiche que si le dispositif est configuré pour 2 ou 3 enregistrements programmés.

1. Statut des enregistrements programmés. Le nombre de carrés indique le nombre d'enregistrements planifiés. Un carré plein indique que l'enregistrement a déjà été effectué et a réussi. Un carré vide indique que l'enregistrement n'a pas encore été effectué.



Autres exemples des statuts de l'indicateur de nuits multiples et leurs significations :



Trois carrés vides : L'appareil a été configuré pour enregistrer trois nuits mais aucun enregistrement n'a été effectué.



Trois carrés, le premier carré plein : L'appareil a été configuré pour enregistrer trois nuits ; l'enregistrement de la première nuit a été effectué.

Appareillage du patient avec le Nox T3s

Le plus souvent, l'appareillage du dispositif se fait chez le patient, à l'aide des instructions d'appareillage du T3s. Il est alors recommandé qu'un professionnel de santé doté de qualifications et compétences suffisantes propose au patient une démonstration des étapes à respecter lors d'une utilisation à domicile, ou au responsable des soins dans le cas de patients pédiatriques. Les instructions d'appareillage sont disponibles sur le site d'assistance de Nox Medical pour que le patient puisse procéder à une auto-application.

Les points suivants doivent faire l'objet d'une démonstration au patient ou aux personnes dispensant des soins aux patients en pédiatrie :

1. Connexion de l'enregistreur Nox T3s aux capteurs.
2. Test des connexions des capteurs
3. Démarrage et arrêt d'un enregistrement (via le mode d'enregistrement manuel)
4. Informations relatives à l'état affichées à l'écran.

Il est important de rappeler au patient/responsable des soins de veiller à respecter les instructions qui lui ont été indiquées, avant de lancer l'enregistrement.

Avant de renvoyer le patient chez lui :

1. Assurez-vous que l'enregistreur Nox T3s a été correctement préparé.
2. Assurez-vous que la pochette de transport contient tous les équipements nécessaires pour procéder à l'enregistrement chez le patient, y compris les piles.



- ▶ Remarque : Les enfants ne doivent sous aucune circonstance mettre en place le Nox T3s eux-mêmes.
- ▶ Avertissement : N'utilisez aucun matériel, capteur, ni accessoire endommagés. Ceci pourrait entraîner une mauvaise performance du système Nox T3s et/ou blesser le patient/l'opérateur.
- ▶ Avertissement : Comme pour tout autre matériel médical, connectez les câbles avec précision et précaution et veillez à ce que les fils ne puissent pas entraîner d'étranglement ou d'enchevêtrement.
- ▶ Précaution : L'enregistreur Nox T3s et ses accessoires doivent toujours être transportés dans leur coffret de transport pour assurer leur protection et éviter tout dommage.

Insérer une pile dans le dispositif Nox T3s

La liste suivante est fournie afin d'aider l'utilisateur à choisir le type de pile adapté à une étude Nox T3s :

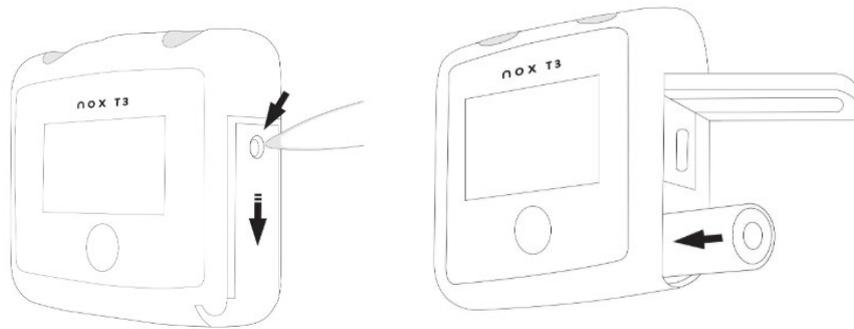
- Les piles alcalines peuvent être utilisées pour des enregistrements de 8 à 16 heures selon le type de pile.
- Les piles au lithium peuvent être utilisées pour des enregistrements de 20 à 33 heures selon le type d'étude et de pile.
- Les piles au lithium sont les plus adaptées aux enregistrements nocturnes, car elles permettent d'enregistrer pendant 3 nuits de suite sans avoir à changer de pile.

- Les piles rechargeables NiMH peuvent être utilisées pour enregistrer de 1 à 1,5 heure par capacité de 200 mAh. Ainsi, la capacité d'enregistrement d'une pile standard 2000 mAh est de 10 à 15 heures.



- ▶ Remarque : Utilisez toujours des **piles rechargeables Powerex 2700mAh** entièrement chargées, **des piles alcalines de haute qualité d'une capacité minimale de 2000 mAh** ou des **piles au lithium** neuves pour chaque enregistrement pour éviter d'avoir à recommencer une étude de sommeil.
- ▶ Remarque : Les piles au lithium utilisées avec l'enregistreur Nox T3s doivent être conformes à la norme CEI 60086-4 Piles primaires - Section 4 : Sécurité des piles au lithium.
- ▶ Remarque : Les durées d'enregistrement indiquées ci-dessus dépendent de la qualité des piles utilisées.
- ▶ Remarque : Des informations concernant les enregistrements sur plusieurs nuits sont disponibles sur le site d'assistance médicale de Nox.

Avant de démarrer un enregistrement, assurez-vous que l'enregistreur Nox T3s soit équipé d'une pile neuve ou complètement chargée. Pour insérer une nouvelle pile, suivez les consignes suivantes :



1. Ouvrez le compartiment à pile en exerçant une légère pression sur la fiche du couvercle du compartiment à pile avec la clé de couvercle de pile Nox livrée avec le kit du système Nox T3s, puis faites glisser le couvercle vers le bas du dispositif.
2. Placez une pile AA dans le compartiment en alignant les pôles, comme l'indique le schéma à l'arrière du dispositif (le pôle positif (+) est placé face au cache du compartiment à pile).
3. Refermez le compartiment à piles en exerçant une légère pression et en faisant glisser le couvercle vers le haut. Assurez-vous que le compartiment est bien refermé.

L'état de la pile peut être vérifié en allumant le dispositif. L'indicateur d'état de la pile est positionné sur la partie supérieure droite du dispositif et vous permet de contrôler le niveau de charge. Lorsque la pile fonctionne sur un niveau de charge faible, le dispositif s'arrête automatiquement en cours d'enregistrement.

Connexion du Nox T3s aux ceintures Nox RIP

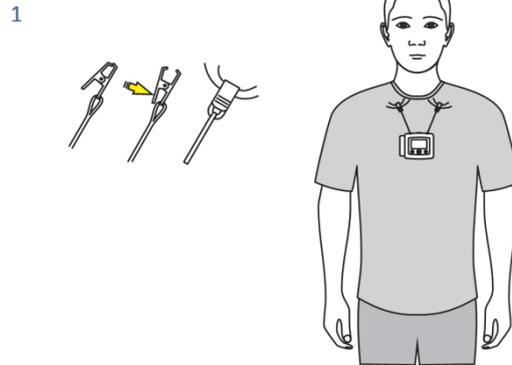


- ▶ Précaution : L'enregistreur Nox T3s et les ceintures Nox RIP jetables doivent être portés sur les vêtements pour prévenir toute réaction allergique aux matériaux des équipements.
- ▶ Avertissement : Les ceintures Nox RIP jetables sont à usage unique. La réutilisation des ceintures Nox RIP jetable peut affecter la qualité des signaux

enregistrés et éventuellement engendrer un mauvais traitement. Le port d'une même ceinture Nox RIP jetable sur plus d'un patient présente un risque d'infection croisée.

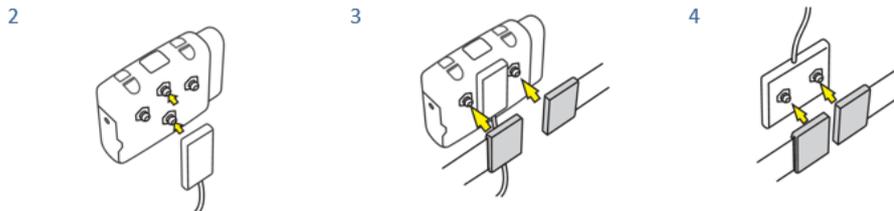
Étape 1

Attachez les clips de l'enregistreur Nox T3s à la chemise du patient.



Étapes 2 à 4

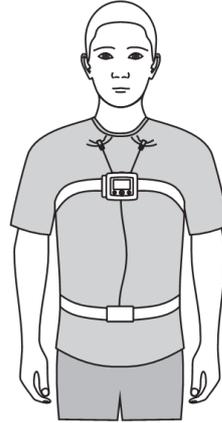
- Relier le câble abdominal Nox à l'arrière du dispositif.
- Disposez la ceinture Nox RIP jetable autour du thorax et clipsez les extrémités à l'arrière du dispositif.
- Réglez la longueur du câble abdominal Nox en fonction des besoins en l'enroulant autour de l'unité de connexion de l'abdomen. Faites passer une ceinture Nox RIP jetable autour de l'abdomen du patient et fixez-la.



Étape 5

L'attache de l'enregistreur Nox T3s et des ceintures Nox RIP jetables est maintenant terminée.

5

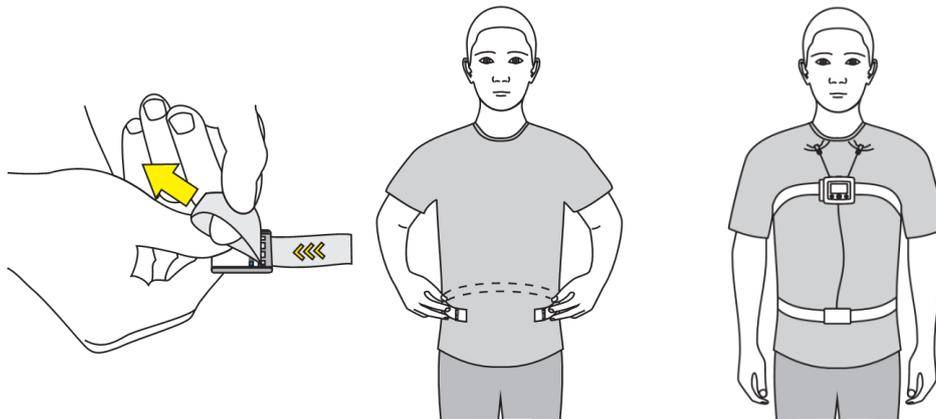


Réglage des ceintures Nox RIP



- ▶ Précaution : Les ceintures Nox RIP jetables doivent être portées près du corps, tout en étant confortables.
- ▶ Remarque : Pour la plupart des patients, il n'est pas nécessaire de régler les ceintures Nox RIP jetables si la taille de ceinture correcte est choisie selon le tour d'abdomen du patient et/ou son indice de masse corporelle (IMC). Consultez les tableaux de sélection de taille de ceinture livrés avec les paquets de ceintures Nox RIP jetables pour des indications plus détaillées.

Placez les ceintures Nox RIP jetables autour de la taille et du thorax du patient et réglez la longueur à l'aide de la boucle située à chaque extrémité de façon à ce que la ceinture recouvre environ deux tiers du tour de taille du patient, sans que la ceinture soit étirée. La longueur est fixée à l'aide de crochets situés sur le connecteur en plastique de la ceinture.

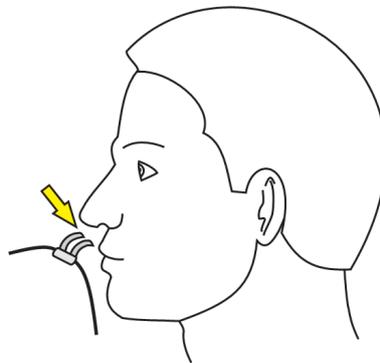


Relier la canule nasale Nox



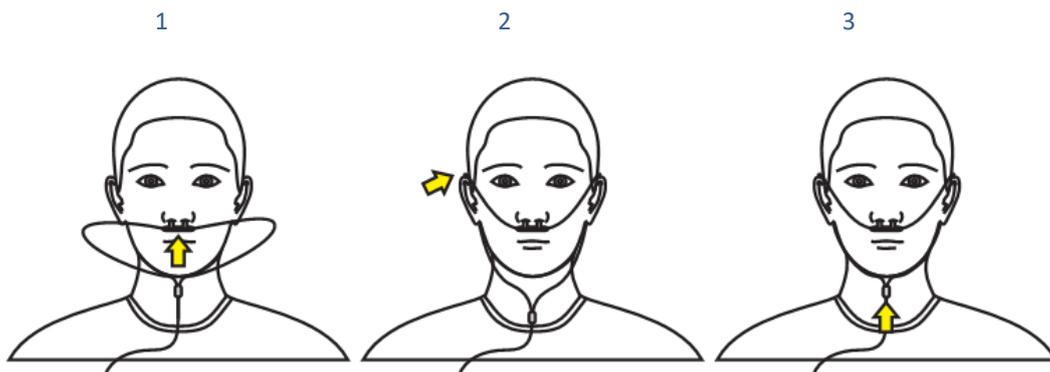
- ▶ **Avertissement :** Les canules nasales Nox sont à usage unique. L'utilisation de la même canule nasale par plus d'un patient présente un risque d'infection croisée.
- ▶ **Remarque :** Vous pouvez utiliser une bande médicale pour maintenir la canule sur les joues. Ceci permet de s'assurer qu'elle est bien fixée.
- ▶ **Remarque :** La canule nasale Nox à filtre, qui comporte un filtre hydrophobe intégré, est la méthode préconisée pour mesurer le flux d'air nasal et les ronflements, dans la mesure où elle a été conçue pour maximiser la qualité du signal. Elle est parfaitement adaptée à l'enregistreur Nox T3s. Si l'utilisateur préfère une canule Luer-Lock sans filtre, il conviendra d'utiliser un connecteur de tube de filtration Nox Medical pour servir d'interface avec l'enregistreur T3s.

Étape 1 Placez doucement les pinces nasales dans les narines. Les pinces doivent être dirigées vers le bas, à l'intérieur des narines.



Étape 2 Placez le tube de la canule sur le contour des oreilles puis positionnez-le sous le menton.

Étape 3 Resserrez l'attache sous le menton afin que la canule et le tube tiennent bien en place.



Consultez la section « Capteurs et appareils compatibles » au sujet des indications concernant les types de canules nasales Nox validées pour le dispositif Nox T3s.

Mesure de la pression du masque



- ▶ Avertissement : Les tubes de pression du masque et les connecteurs du tube de filtration Nox sont à usage unique. L'utilisation du même tube de pression de masque et du même connecteur de tube de masque sur plus d'un patient présente un risque d'infection croisée.
- ▶ Remarque : Un tube de pression de masque ne peut être relié au bouton pression de l'enregistreur Nox T3s qu'au moyen d'un raccord de tube de filtration Nox.

Un tube de pression du masque est employé pour relier les masques PAP (à pression d'air positive) et pour mesurer la pression du masque. Le tube de pression se connecte au bouton-pression de l'enregistreur Nox T3s via le raccord de tube de filtration de Nox Medical.

Consultez la section « Capteurs et appareils compatibles » pour des indications concernant les types de tubes de pression de masque validés pour le système Nox T3s.

Mesure de signaux ExG



- ▶ Avertissement : Les électrodes ne doivent être utilisées que par ou après consultation d'un prestataire de santé connaissant bien leur placement et leur utilisation corrects. Le fait de ne pas utiliser et placer les électrodes correctement pourrait affecter l'enregistrement des données et donc leur interprétation ainsi que le diagnostic
- ▶ Avertissement : Les électrodes ne doivent être posées que sur une peau propre et intacte (et non sur des plaies ouvertes, des lésions, ou des zones infectées ou enflammées) afin d'éviter toute infection.
- ▶ Avertissement : Assurez-vous que les éléments conducteurs des électrodes et des branchements associés, y compris l'électrode neutre, n'entrent pas en contact avec d'autres éléments conducteurs, y compris la terre afin d'éviter de potentielles blessures graves à l'opérateur/au patient.

L'enregistreur Nox T3s est capable d'enregistrer toute combinaison de deux canaux ExG : EMG, EOG, EEG ou ECG. Les câbles des électrodes sont reliés aux entrées sécurisées bipolaires de l'enregistreur Nox T3s. Les électrodes sont placées sur les parties pertinentes du corps, en fonction du type d'enregistrement qui sera pratiqué.

Consultez la section « Capteurs et appareils compatibles » pour des indications concernant les types d'électrodes et de bornes validés pour le système Nox T3s.

Mesure du pouls et de la saturation en oxygène à l'aide de l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE



- ▶ Avertissement : Le système Nox T3s n'est **PAS certifié pour une utilisation en surveillance continue**, où tout dysfonctionnement serait susceptible de provoquer des blessures graves ou d'entraîner la mort du patient.
- ▶ Avertissement : Évitez toute pression excessive sur l'emplacement d'application du capteur, car cela pourrait causer des blessures au niveau de la peau située sous le capteur.

- ▶ Avertissement : Pour éviter tout dysfonctionnement et/ou blessure du patient, vérifiez la compatibilité de l'enregistreur Nox T3s, de l'oxymètre, du (des) capteur(s) et des accessoires avant toute utilisation.
- ▶ Avertissement : Avant de remplacer les piles, assurez-vous que l'oxymètre soit éteint et que le capteur ne soit pas appliqué sur un doigt.
- ▶ Précaution : L'oxymètre possède un logiciel tolérant le mouvement qui minimise la probabilité qu'un artefact de mouvement soit interprété de manière erronée comme une pulsation valable. Dans certaines circonstances, le dispositif peut cependant malgré tout interpréter un mouvement comme une pulsation valable.
- ▶ Précaution : Pour éviter de confondre ou de mal interpréter les données du patient pendant la transmission de données via Bluetooth, vérifiez que l'oxymètre est relié au bon enregistreur Nox T3s.
- ▶ Précaution : Ne serrez pas trop l'oxymètre de poils autour du poignet du patient. Cela pourrait entraîner des erreurs de lecture et un inconfort chez le patient.
- ▶ Précaution : N'utilisez pas de capteur endommagé. Si le capteur est endommagé de quelque façon que ce soit, remplacez-le immédiatement.
- ▶ Précaution : L'oxymètre est conçu pour déterminer le pourcentage de saturation en oxygène artériel de l'hémoglobine fonctionnelle. Voici quelques facteurs pouvant perturber le bon fonctionnement ou affecter la précision des mesures d'un oxymètre de poils :
 - Éclairage ambiant trop fort
 - Mouvements excessifs
 - Interférence électrochirurgicale
 - Restricteurs de flux sanguin (cathéter artériel, brassard de tensiomètre, tubes de perfusion, etc.)
 - Humidité du capteur
 - Capteur mal placé
 - Type de capteur inadapté
 - Mauvaise qualité de pulsation
 - Pulsations veineuses
 - Anémie ou faibles concentrations en hémoglobine
 - Cardiogreen et autres colorants cardio-vasculaires
 - Carboxyhémoglobine
 - Méthémoglobine
 - Dysfonctionnement de l'hémoglobine
 - Ongles artificiels or vernis à ongles
 - Résidus (p. ex., sang séché, saletés, graisse, huile) dans le trajet lumineux
- ▶ Précaution : Lors de l'utilisation de l'oxymètre à la maison, évitez de l'exposer à des peluches ou de la poussière.

- ▶ Précaution : L'oxymètre de pouls peut ne pas fonctionner lorsque la circulation est entravée. Chauffez le doigt, frottez-le ou repositionnez le capteur.
- ▶ Remarque : Consultez les instructions fournies par le fabricant de votre oxymètre et/ou votre capteur pour assurer le fonctionnement optimal du dispositif.
- ▶ Remarque : Consultez les instructions fournies avec l'oxymètre de pouls et son capteur pour plus de conseils à propos des alertes et des précautions à prendre.
- ▶ Avertissement : Le bracelet Nonin doit être utilisé par un seul patient. Le bracelet peut être nettoyé. Consultez les instructions fournies par le fabricant de l'oxymètre pour les instructions de nettoyage, mais après le nettoyage, le bracelet ne doit être porté que par le même patient, non pas par un patient différent.
- ▶ Les piles peuvent fuir ou exploser si leur utilisation ou leur élimination ne sont pas correctes. Les piles doivent être enlevées si l'appareil est rangé pendant plus de 30 jours. Différents types de pile ne peuvent pas être utilisés en même temps. N'associez pas des piles totalement chargées et des piles partiellement chargées. Vous risquez de provoquer des fuites dans les piles.

L'enregistreur Nox T3s est en mesure de communiquer avec un oxymètre de pouls Bluetooth® auxiliaire pour enregistrer les taux de saturation en oxygène (SpO₂), le pouls et les données pléthysmographiques.

Consultez la section « Capteurs et appareils compatibles » pour des indications concernant les types d'oxymètres de pouls et capteurs validés pour le système Nox T3s.

Insertion de piles dans l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE

Consultez les instructions du fabricant relatives au changement de piles de l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE.

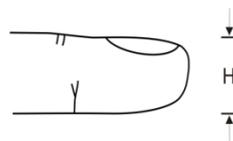


- ▶ Remarque : Les piles à usage unique durent jusqu'à 48 heures. Il est donc important de tenir un tableau répertoriant les mesures effectuées avec l'oxymètre. Nous vous conseillons de changer les piles après 2 à 3 enregistrements, selon la qualité des piles utilisées.
- ▶ Remarque : Si vous utilisez des piles rechargeables, il est conseillé de les remplacer avant chaque enregistrement.

Sélection de la taille du capteur de l'oxymètre

Capteur de pulsations réutilisable de l'oxymètre de pouls

Les recommandations relatives à la taille d'un capteur souple se basent sur l'épaisseur du doigt du patient. La hauteur du doigt (H) se mesure tel qu'indiqué dans l'illustration ci-dessous.



Pour une hauteur de doigt entre 7,5 mm (0,3 po) à 12,5 mm (0,5 po), la petite taille doit être choisie.

Pour une hauteur de doigt entre 10,5 mm (0,4 po) à 19,0 mm (0,7 po), la taille moyenne doit être choisie.

Pour une hauteur de doigt entre 12,5 mm (0,5 po) à 25,5 mm (1,0 po), il la grande taille doit être choisie.

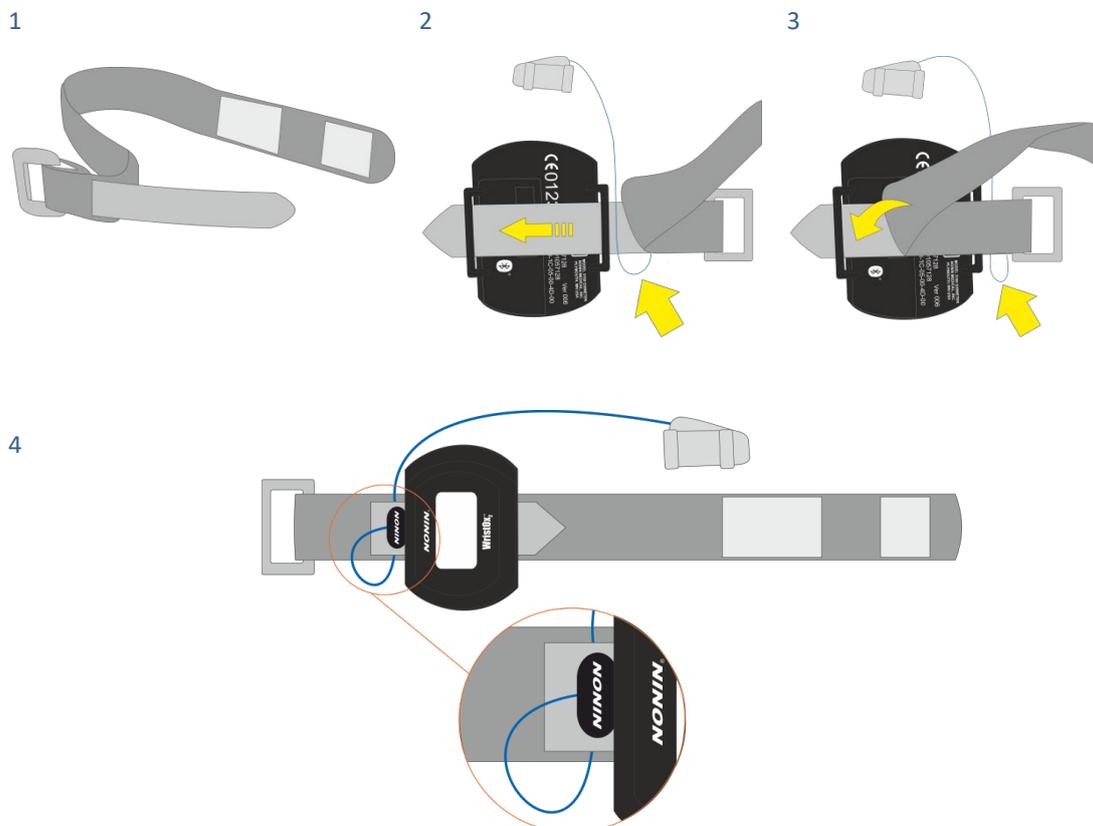
Raccordement de l'oxymètre de pouls Nonin 3150 BLE et du capteur souple

Le paquet de l'oxymètre WristOx₂ Nonin 3150 BLE fourni avec les kits de système Nox T3s inclut :

- Un Oxymètre de pouls WristOx₂® modèle 3150 BLE
- Un capteur souple réutilisable modèle 8000SM-WO2
- 1 bracelet
- CD-ROM du manuel d'opération

Étapes 1 à 4

1. Séparez l'extrémité courte du bracelet de son extrémité longue.
2. Insérez l'extrémité courte dans les boucles de l'oxymètre.
3. Placez le fil de la sonde entre l'extrémité courte et l'extrémité longue du bracelet. Placez l'extrémité longue à l'extrémité courte pour fixer le bracelet sur l'oxymètre ainsi que le fil de la sonde entre les deux extrémités.
4. L'oxymètre tient bien en place sur le bracelet et le fil de la sonde est fixé entre les deux extrémités, formant une boucle qui empêche l'extraction directe du connecteur.



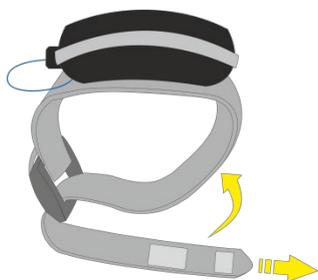
Étapes 5 à 6



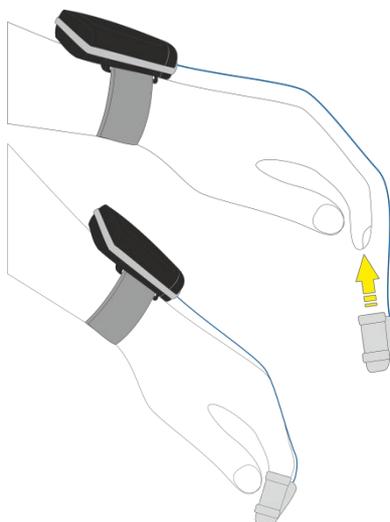
► Remarque : Pour éviter que le capteur de l'oxymètre ne tombe, fixez son câble à l'aide d'une bande médicale.

5. Placez le bracelet autour du poignet du patient.
6. Placez la sonde sur le doigt.

5



6



Entretien

Le système T3s Nox est destiné à être entretenu uniquement par les professionnels (professionnels de la santé et équipes d'entretien) disposant des qualifications et des compétences pertinentes.

L'enregistreur Nox T3s et ses accessoires doivent être rangés dans un endroit propre et sec.

Manipulez l'enregistreur Nox T3s avec précaution et protégez-le des chocs, de la poussière et des liquides. Le dispositif n'est ni imperméable, ni anti-éclaboussures.

Pour mettre à jour l'enregistreur Nox T3s, assurez-vous que le logiciel Noxturnal applicable (version 6.0 ou ultérieure) est installé sur l'ordinateur relié au dispositif. Reportez-vous au manuel d'utilisation Noxturnal pour plus de détails sur cette tâche.

Aucun test périodique de l'enregistreur Nox T3s ou de ses accessoires, y compris les câbles du patient, n'est nécessaire.

La durée de vie de l'enregistreur Nox T3s et de la pochette de transport Nox T3s est de 5 ans, soit l'équivalent de 1 000 études au total, si 200 études sont effectuées chaque année.

La durée de vie du câble abdominal Nox est d'un an.

La durée de vie des fils de sortie d'électrodes enclipsables Nox et celle des fils de sortie d'électrodes enclipsables bipolaires Nox est d'un an.

La durée de vie est sous réserve de la conformité totale avec les instructions d'utilisation contenues dans ce manuel.



- ▶ Avertissement : Retirez les piles de l'enregistreur Nox T3s si vous ne prévoyez pas de l'utiliser dans les 30 jours pour éviter les dommages occasionnés par une fuite de piles potentielle ainsi que de potentielles brûlures mineures à l'opérateur/au patient.
- ▶ Avertissement : L'enregistreur Nox T3s ne contient aucune pièce interne pouvant être réparée par l'utilisateur. L'appareil ne doit être réparé que par un réparateur agréé. Tout entretien effectué par des personnes non-autorisées pourrait avoir une incidence sur l'analyse des données et donner lieu à un traitement incorrect. La garantie de l'enregistreur Nox T3s est annulée si l'appareil est ouvert (à l'exception de l'ouverture du compartiment à piles).
- ▶ Avertissement : Aucune modification de l'enregistreur Nox T3s n'est autorisée. Les modifications non-autorisées pourraient entraîner un fonctionnement inattendu et gravement blesser le patient.
- ▶ Remarque : L'adoption d'une version antérieure du firmware de l'enregistreur Nox T3s est fortement déconseillée. Une telle adoption provoque la perte de calibrage de l'appareil : les valeurs de calibrage seront remplacées par les valeurs par défaut qui sont susceptibles d'affecter les signaux de pression et d'impédance enregistrés. L'adoption d'une nouvelle version du firmware de l'enregistreur Nox T3s ne doit se faire qu'avec des fichiers de firmware provenant directement de Nox Medical.

Conditions environnementales

Température

Utilisation : +5 °C à +40 °C (+41 °F à +104 °F)

	Transport/Stockage : -25°C à +70°C (-13°F à +158°F)
Humidité relative	Utilisation : 15 à 93 % (sans condensation) Transport/Stockage : 10 à 95 % (sans condensation)
Pression	Supporte une pression atmosphérique de 700 hPa à 1060 hPa

Calibrage

L'enregistreur Nox T3s est calibré en usine. Aucun autre calibrage n'est nécessaire.

Nettoyage du Nox T3s et de ses accessoires



- ▶ Avertissement : Il ne faut jamais autoclaver ni immerger dans aucun liquide quel qu'il soit l'enregistreur Nox T3s et ses accessoires. La pénétration de liquides pourrait causer un choc électrique.
- ▶ Remarque : Nettoyez l'enregistreur Nox T3s séparément de ses capteurs.
- ▶ Remarque : Les pièces de l'enregistreur Nox T3s ne sont PAS destinées à être stérilisées.
- ▶ Remarque : La réutilisation de produits à usage unique sur plusieurs patients présente un risque d'infection croisée.
- ▶ Remarque : Consultez les instructions du fabricant concerné se rapportant au nettoyage/à la désinfection et à la réutilisation de pièces et de capteurs de fabricants tiers.
- ▶ Remarque : Le mauvais nettoyage des composants réutilisables du système Nox T3s peut provoquer la contamination et/ou un risque biologique pour le patient ou le médecin.
- ▶ Remarque : Les serviettes/chiffons sales doivent être considérés comme des matériaux présentant un risque biologique et doivent être éliminés conformément aux réglementations pertinentes.

Tous les composants réutilisables doivent être nettoyés immédiatement après leur utilisation pour éviter l'accumulation de salissures et pour minimiser leur transfert entre les patients.

Instructions de nettoyage du système T3s

MATERIAUX/EQUIPEMENT :

- Endozime® AW Plus
- Chiffons sans peluches
- Gants
- Brosse en nylon douce (c.-à-d. brosse à électrodes, brosse à dents, brosse à ongles)
- Lingette germicide jetable PDI Sani-Cloth Plus ou désinfectant validé équivalent*

PROCEDURE DE NETTOYAGE/DÉSINFECTION :

1. Préparez une solution avec le produit nettoyant hospitalier Endozime® AW Plus.
 - Suivez les instructions du produit nettoyant.
2. Mouillez un chiffon sans peluches avec la solution.
 - Ne versez pas ou ne pulvérisez pas de liquide sur l'enregistreur Nox T3s

- Aucun liquide ne doit pénétrer dans les ouvertures de l'enregistreur Nox T3s.
 - N'immergez pas les câbles dans du liquide.
 - Évitez le contact entre la solution de nettoyage et les connecteurs du câble/des électrodes.
3. Essuyez soigneusement toutes les surfaces pour supprimer toutes les salissures et contaminants visibles. Essuyez le composant pendant au moins 2 minutes. Utilisez une brosse en nylon douce si nécessaire.
 4. Procédez à une inspection visuelle des composants nettoyés pour vérifier qu'il ne reste aucune salissure. Faites particulièrement attention aux jonctions et aux connexions. Répétez les étapes 2 et 3 si nécessaire.
 5. Laissez les composants sécher complètement à l'air libre avant la désinfection (3 minutes au minimum).
 6. Pour la désinfection, essuyez avec une nouvelle lingette germicide jetable PDI Sani-Cloth Plus ou un désinfectant validé équivalent*
 7. Essuyez toutes les surfaces du composant avec le désinfectant pendant trois minutes au minimum.
 - Si vous utilisez des produits de désinfection autres que la lingette germicide jetable PDI Sani-Cloth Plus :
 - assurez-vous que ces produits peuvent être utilisés sur le métal et le plastique ;
 - lisez les instructions du fabricant en ce qui concerne la durée requise de contact de la solution afin de procurer une désinfection suffisante.
 8. Laissez les composants sécher complètement à l'air libre avant la prochaine utilisation (1 minute au minimum).
 9. Procédez à une inspection visuelle des composants avec un éclairage suffisant (et avec une loupe le cas échéant) pour confirmer que le processus de nettoyage/désinfection n'a pas endommagé les composants. Vérifiez l'état des surfaces (usure, décoloration, corrosion, fentes). **

Si nécessaire, les clips de l'enregistreur Nox T3s peuvent être enlevés avant le nettoyage. Le processus de nettoyage décrit ci-dessus s'applique également aux clips. Si les clips sont visiblement contaminés, ils doivent être remplacés.

* La lingette germicide jetable PDI Sani-Cloth Plus est un produit homologué par l'Environmental Protection Agency (EPA) pour la désinfection des appareils médicaux aux États-Unis d'Amérique. Pour l'Europe et le reste du monde, un désinfectant validé équivalent peut être utilisé s'il est compatible avec les composants plaqués or, métalliques et plastiques. PDI propose des lingettes de désinfection similaires en Europe et leur usage est recommandé pour le système Nox T3s : Lingettes désinfectantes Super Sani-Cloth Plus et Sani-Cloth AF Universal - Lingettes de désinfection sans alcool (de PDI).

** Si tout composant est endommagé pendant le processus de nettoyage, veuillez contacter Nox Medical immédiatement en écrivant à l'adresse support@noxmedical.com. N'utilisez pas le système Nox T3s avant qu'il ne soit inspecté et réparé par des personnes autorisées de Nox Medical.

Les ceintures Nox RIP jetables sont à usage UNIQUE.

Les canules nasales Nox et les raccords du tube de filtration sont à usage UNIQUE.

Élimination

Respectez les consignes des autorités locales en matière de collecte ou de recyclage de ce dispositif et de ses accessoires, y compris des piles.



- ▶ Remarque : Conformément à la Directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 2002/96/CE, ne jetez pas ce produit dans les ordures ménagères non triées. Pour un traitement, une récupération et un recyclage corrects, veuillez éliminer ce produit en l'apportant dans un centre de recyclage municipal désigné où il sera accepté gratuitement. L'élimination correcte de ce produit permet d'économiser des ressources précieuses et d'éviter tout effet négatif potentiel sur la santé humaine et l'environnement susceptible de survenir en cas de traitement inapproprié des déchets.
- ▶ Remarque : Veuillez contacter votre revendeur pour savoir comment recycler et/ou jeter ces pièces.

Capteurs et appareils compatibles



- ▶ Avertissement : Aucune modification de l'enregistreur Nox T3s n'est autorisée. Les modifications non-autorisées pourraient entraîner un fonctionnement inattendu et gravement blesser le patient.
- ▶ Remarque : Pour garantir la sécurité du patient et la bonne utilisation du système Nox T3s, utilisez uniquement les accessoires ayant été validés par Nox Medical.

Le tableau suivant comprend les informations relatives aux accessoires, capteurs et appareils qui ont été validés pour l'enregistreur Nox T3s.

Les éléments énumérés ci-dessous sont des produits Nox qui ont été validés pour une utilisation avec l'enregistreur Nox T3s :

CEINTURES NOX RIP JETABLES

Type	Référence catalogue
Ceintures Nox RIP jetables, Extra Large, ensemble de 14	551050
Ceintures Nox RIP jetables, grandes, ensemble de 20	551040
Ceintures Nox RIP jetables, moyennes, ensemble de 20	551030
Ceintures Nox RIP jetables, petites, ensemble de 20	551020
Ceintures Nox RIP jetables, pédiatriques, ensemble de 20	551010

CANULES NASALES/CONNECTEURS DU TUBE DE FILTRATION NOX

Type	Référence catalogue
Canule Nox avec filtre, 40 unités	552010
Canule Nox avec Luer-lock, 50 unités	552020
Connecteur de tube de filtration Nox, 50 unités	552110

SYSTEME NOX T3S

Type	Référence catalogue
Câble abdominal Nox, s	561212
Pochette de transport Nox T3s	568012
Kit d'entretien Nox, s	569015
Couvercle de pile Nox, s	569020
Sangle à clip Nox, s	569021
Clé du couvercle de pile Nox	569014
Noxturnal	S.O.
Noxturnal CD	539010

FILS DE SORTIE D'ELECTRODES ENCLIPSABLES BIPOLAIRES NOX

Type	Référence catalogue
Double sortie enclipsable Nox 50/100 cm, orange, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554310
Double sortie enclipsable Nox 30/50 cm, beige-orange, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554311
Double sortie enclipsable Nox 148/150 cm, gris, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554312
Double sortie enclipsable Nox 98/100 cm, beige-gris, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554313
Double sortie enclipsable Nox 148/150 cm, noir, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554314
Double sortie enclipsable Nox 98/100 cm, beige-noir, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554315
Double sortie enclipsable Nox 50/52 cm, blanc, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554316
Double sortie enclipsable Nox 30/32 cm, beige-blanc, connecteur en trou de serrure, 1 unité	554317

FILS DE SORTIE D'ELECTRODES ENCLIPSABLES NOX

Type	Référence catalogue
Sortie enclipsable Nox 100 cm (40"), Vert, 1 unité	554022
Sortie enclipsable Nox 50 cm (20") beige-vert, 1 unité	554023

Les éléments énumérés ci-dessous sont des produits tiers qui ont été validés pour une utilisation avec l'enregistreur Nox T3s :

CABLES ET ELECTRODES

Type	Référence catalogue
Électrode enclipsable Blue Sensor®, 50 unités	554210
Électrode enclipsable Blue Sensor®, petite taille, 25 unités	554209

OXYMETRES DE POULS

Type	Référence catalogue
Oxymètre de pouls Nonin WristOx ₂ , modèle 3150 BLE	541012

ACCESSOIRES DE L'OXYMETRE DE POULS

Type	Référence catalogue
Capteur souple NONIN WristOx ₂ – Petit	553010
Capteur souple NONIN WristOx ₂ – Moyen	553020
Capteur souple NONIN WristOx ₂ – Grand	553030
Capteur flexible NONIN WristOx ₂ avec 25 Flexi Wraps (bracelets), câble de 30 cm (12") – Adulte	553130
Bracelet NONIN WristOx ₂	564042
Bracelet jetable WristOx ₂	564050

TUBE DE PRESSION DU MASQUE

Type	Référence catalogue
Tube du masque 183 cm (72 in) femelle x mâle, 50 unités	552320

CABLE USB

Type	Référence catalogue
Câble USB de type C	562016

NETTOYAGE

Type	Référence catalogue
Lingette germicide jetable PDI Sani-Cloth Plus	559010
Sani-Cloth AF Universal - Lingettes de désinfection sans alcool (de PDI)	559011

Caractéristiques

Nox T3s et accessoires

DESCRIPTION	PROPRIETES
<u>FONCTION</u>	
Capacité de stockage du Nox T3s	▶ 4 GO
Durée d'enregistrement du Nox T3s	▶ 24 heures nominales avec des piles au lithium neuves
Canaux internes du Nox T3s	▶ Deux efforts respiratoires RIP ▶ Pression ▶ Ronflements/respirations sonores ▶ Deux canaux bipolaires (ExG) ▶ Position ▶ Activité ▶ Lumière
Canaux externes du Nox T3s	▶ Données oxymétriques via Bluetooth®
<u>PHYSIQUE</u>	
Dimensions de l'appareil Nox T3s	▶ 68 mm (2,68") l, 62 mm (2,44") H, 26 mm (1,02") P
Poids du Nox T3s	▶ 68 g ± 5 g sans la pile (0,15 lbs ± 0,01 lbs sans la pile)
Entrées bipolaires du Nox T3s	▶ Connecteur en trou de serrure sécurisé 1 mm ▶ Plage d'entrée ±1024 mVp-p ▶ Largeur de bande : 0– 90 Hz (6dB) ▶ Fréquence d'échantillonnage : 500Hz ▶ Fréquence de stockage : 200 Hz
Capteur de pression du Nox T3s	▶ Gamme de pression en entrée : -5 cmH2O - +50 cmH2O ▶ Fréquence : DC-80 Hz ▶ Fréquence d'échantillonnage : 200Hz ▶ Fréquence de stockage : 200 Hz

Longueur du câble abdominal Nox	▶ 50 cm (19,69 in)
Câble USB C	▶ Type de connecteur USB à l'extrémité du dispositif : Type C ▶ Type de connecteur USB à l'extrémité du PC : Standard A
Connecteur de tube de filtration Nox	▶ Filtre hydrophobe avec fiche d'entrée Luer Lock femelle – diamètre de 13 mm (0,51"), avec une capacité de filtrage de 0,45 µ

ALIMENTATION

Source d'alimentation du Nox T3s	▶ Une pile 1,5 V AA ▶ PC hôte (configuration et téléchargement de données)
Type de pile du Nox T3s	▶ Alcaline, primaire ▶ Lithium, primaire ▶ Pile hybride nickel-métal rechargeable (NiMH)

ÉCRAN du Nox T3s

Type	▶ OLED
Dimension de l'écran	▶ 19 mm x 35 mm (0,75 in x 1,38 in)
Résolution	▶ 128 dpi x 64 dpi

ÉMETTEUR du Nox T3s

Compatibilité Bluetooth	▶ Version 5.0
Fréquence d'utilisation	▶ 2,402 – 2,480 GHz
Puissance de sortie	▶ < 4 dBm (± 3 dB)
Topologie du réseau	▶ Point à point : Point à multipoint
Utilisation	▶ Scatter-Net Master
Type d'antenne	▶ Interne
Type de modulation	▶ Modulation par déplacement de fréquence/spectre étalé à sauts de fréquence
Largeur de bande	▶ 2 MHz

FRÉQUENCE DE STOCKAGE du Nox T3s

Micro externe	▶ 8 kHz
SpO2	▶ 3 Hz

Pléth ▶ 75 Hz

FRÉQUENCE D'ÉCHANTILLONNAGE du Nox T3s

Micro externe ▶ 1 MHz

SpO2 ▶ 75 Hz

LARGEUR DE BANDE

Micro externe ▶ Largeur de bande interne de 3,5 kHz, ADC 16 bits

Informations relatives au matériaux

PIECE	MATERIAUX
Enregistreur Nox T3s	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Boîtier : acrylonitrile-butadiène-styrène (ABS) / polycarbonate (PC) chargé verre 10 % ▶ Écran : Polycarbonate (PC) ▶ Témoin : ABS/PC ▶ Boutons pression : Acier inoxydable plaqué or ▶ Clips : TPU/TPE et acier plaqué nickel
Câble abdominal Nox	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Câbles : Fil métallique lamé ▶ Revêtement de câble : PVC ▶ Fermetures abdominales et thoraciques en plastique : PC/ABS ▶ Boutons pression : Acier inoxydable plaqué or ▶ Décharge de traction côté dispositif : TPE ▶ Décharge de traction côté ceinture : PVC ▶ Ressorts de contact côté dispositif : ressort en acier
Câbles d'électrodes enclipsables bipolaires Nox	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Revêtement de câble : PVC ▶ Câbles : Fil métallique lamé ▶ Connecteur : Contacts de douille à ressort plaqués or, Riteflex® ▶ Clip : Douille de cuivre nickelée, Riteflex®
Câbles d'électrodes enclipsables unipolaires Nox	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Revêtement de câble : PVC ▶ Câbles : Fil métallique lamé ▶ Connecteur : Contacts de douille à ressort plaqués or, Riteflex® ▶ Clip : Douille de cuivre nickelée, Riteflex®

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Pochette de transport Nox T3s | ▶ Parties externes : POLYESTER BLK 600D |
| | ▶ Partie interne : PU |
| | ▶ Insert : ABS |
| Ceintures Nox RIP jetables | ▶ Élastique de la ceinture : Polyester/Dorlastan |
| | ▶ Connecteur : ABS |
| | ▶ Fil de la ceinture : Cuivre étamé |

Informations concernant les piles du Nox T3s

La liste suivante est fournie afin d'aider l'utilisateur à choisir le type de pile adapté à une étude Nox T3s :

- Les piles alcalines peuvent être utilisées pour des enregistrements de 8 à 16 heures selon le type de pile.
- Les piles au lithium peuvent être utilisées pour des enregistrements de 20 à 33 heures selon le type d'étude et de pile.
- Les piles au lithium sont les plus adaptées aux enregistrements nocturnes, car elles permettent d'enregistrer pendant 3 nuits de suite sans avoir à changer de pile.
- Les piles rechargeables NiMH peuvent être utilisées pour enregistrer de 1 à 1,5 heure par capacité de 200 mAh. Ainsi, la capacité d'enregistrement d'une pile standard 2000 mAh est de 10 à 15 heures.



- ▶ Remarque : Utilisez toujours des **piles rechargeables Powerex 2700mAh** entièrement chargées, **des piles alcalines de haute qualité d'une capacité minimale de 2000 mAh** ou des **piles au lithium** neuves pour chaque enregistrement pour éviter d'avoir à recommencer une étude de sommeil.
- ▶ Remarque : Les piles au lithium utilisées avec l'enregistreur Nox T3s doivent être conformes à la norme CEI 60086-4 Piles primaires - Section 4 : Sécurité des piles au lithium.
- ▶ Remarque : Les durées d'enregistrement indiquées ci-dessus dépendent de la qualité des piles utilisées.
- ▶ Remarque : Des informations concernant les enregistrements sur plusieurs nuits sont disponibles sur le site d'assistance médicale de Nox.

Informations réglementaires

Vérification des performances et résumé des validations

Le système Nox T3s a été testé et vérifié lors de plusieurs phases, incorporant des procédures de contrôle, de vérification et de validation internes, ainsi que des essais externes, afin de garantir la sécurité, l'efficacité et la fiabilité du produit. Son design a été vérifié et validé, y compris l'évaluation clinique, dans l'ensemble du processus de conception, en respectant les spécifications des exigences et de l'utilisation prévue. Un établissement externe accrédité a effectué les vérifications exigées pour la conformité de l'appareil aux normes applicables en matière de compatibilité électromagnétique (CEM) et de sécurité des patients, ainsi que des vérifications de radiofréquence (RF) dans le but d'assurer la conformité avec la directive 2014/53/UE concernant les équipements radioélectriques.

La conformité du système Nox T3s en matière de normes relatives aux dispositifs médicaux et de sécurité des patients n'a été vérifiée et validée QUE pour les capteurs et accessoires répertoriés dans ce manuel. Ceci inclut toutes les caractéristiques de signal et les analyses automatiques fournies par le système Nox T3s.

Par ailleurs, l'utilisation d'autres capteurs ou accessoires invalide la Déclaration de conformité remise par Nox Medical dans le cadre de la directive 93/42/CEE concernant les dispositifs médicaux. L'utilisation de composants autres que ceux vérifiés, validés ou recommandés par Nox Medical sera considérée comme une modification du système Nox T3s. De telles modifications pourraient entraîner un fonctionnement du système différent du fonctionnement attendu et causer au patient des blessures graves.

Nox Medical est détenteur d'un système de contrôle de la qualité certifié par la norme ISO 13485:2003, qui respecte les exigences de la directive concernant les dispositifs médicaux (directive du conseil 93/42/CEE telle qu'amendée par la Directive 2007/47/CE) ; Canada – Règlement sur les instruments médicaux – Partie 1 – SOR 98/282 ; Australie – Therapeutic Goods (Medical Devices) Regulations, 2002, Annexe 3 Partie 1 (à l'exclusion de la partie 1.6) – Full Quality Assurance Procedure ; Japon – Ministère de la Santé, du Travail et des Affaires sociales, Ordonnance ministérielle 169, Article 4 à Article 68 ; Loi PMD et États-Unis – 21 CFR 820, 21 CFR 803, 21 CFR 806, 21 CFR 807 – Sous-parties A à D.

Classifications du Nox T3s



- ▶ Degré de protection anti-choc électrique : L'intégralité du dispositif est une pièce appliquée et elle est classifiée de **type BF** (voir le symbole à gauche).
- ▶ Alimentation de l'appareil : Le dispositif est alimenté de **façon interne**.
- ▶ Degré de protection contre la pénétration nuisible de liquide ou de matière particulaire :
 - **L'enregistreur Nox T3s est classifié IP22**, c'est-à-dire que selon la norme CEI 60529, il est protégé contre les objets étrangers solides d'un diamètre égal ou supérieur à 12,5 mm et les gouttes d'eau tombant verticalement lorsque l'inclinaison du boîtier est de 15 ° au maximum. Il n'est pas protégé contre les projections ou éclaboussures d'eau.
- ▶ Méthode de stérilisation : L'appareil n'est **PAS livré stérile, ni est-il conçu pour être stérilisé**.
- ▶ Adéquation à une utilisation dans un environnement riche en oxygène : L'appareil n'est **PAS conçu pour être utilisé dans un environnement riche en oxygène**.

- ▶ Adéquation à une utilisation combinée à des agents inflammables et anesthésiants : L'appareil n'est **PAS indiqué pour être utilisé en combinaison avec des agents inflammables ou des mélanges anesthésiants inflammables contenant de l'air, de l'oxygène ou du protoxyde d'azote.**
- ▶ Mode d'opération : L'appareil est conçu pour une **utilisation continue.**

Explication des symboles et des étiquettes



Instructions d'opération / Consultez les instructions d'utilisation



Informations relatives au fabricant



Date de fabrication



Ne pas réutiliser



Numéro de série



Code de lot / Numéro du lot



Référence catalogue / Numéro de référence

(01)1569431111XXXX(11)AAMMJJ(21)
 WWWWWWWWWW

(01)1569431111XXXX(11)AAMMJJ(10)ZZZZZ

Identifiant unique de dispositif (UDI) ;
 l'identifiant d'application (01) représente
 l'identifiant du dispositif (DI)
 (« 1569431111XXXX »), l'identifiant
 d'application (11) la date de
 production/date de fabrication
 (« AAMMJJ », « AA » étant les deux derniers
 chiffres de l'année de production, « MM » le
 mois de production et « JJ » le jour de
 production), l'identifiant d'application (21)
 le numéro de série du dispositif
 (« WWWWWWWWWW ») si applicable, et
 l'identifiant d'application (10) le numéro du
 lot du dispositif (« ZZZZZZ ») si applicable



Identifiant unique de dispositif (UDI) en
 code 2D



Rfid contenant des informations UDI



Élément de type BF appliqué (isolation du patient de risques d'électrocution)



Conformément à la Directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 2002/96/CE, ne jetez pas ce produit dans les ordures ménagères non triées. Pour un traitement, une récupération et un recyclage corrects, veuillez éliminer ce produit en l'apportant dans un centre de recyclage municipal désigné où il sera accepté gratuitement.

L'élimination correcte de ce produit permet d'économiser des ressources précieuses et d'éviter tout effet négatif potentiel sur la santé humaine et l'environnement susceptible de survenir en cas de traitement inapproprié des déchets.



Radiations non-ionisantes. L'équipement inclut un émetteur RF : une interférence peut se produire à proximité d'appareils portant ce symbole

CE2797, CE

Marquage CE indiquant la conformité aux réglementations/directive de l'UE applicables

Nox T3s

Nom de la marque/du modèle

ASDB1SEU

Nom technique

Contient IC : 25077-NOXBLEMOD

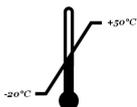
Label Industrie Canada (IC)

REV

Révision du dispositif



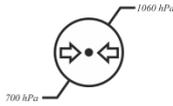
Technologie sans fil Bluetooth



Limitations concernant la température



Limitations concernant l'humidité



Limitations de pression atmosphérique



Garder au sec



Fragile, manipuler avec soin

IPN₁N₂

Degré de protection contre la pénétration néfaste d'eau ou de matière particulaire tel que défini par la norme CEI 60529, où N₁ définit le degré de protection contre les objets étrangers massifs et N₂ le degré de protection contre la pénétration d'eau



Dangereux pour les environnements IRM (résonance magnétique).



Dispositif médical

Technologie sans fil Bluetooth®

L'enregistreur Nox T3s utilise la technologie sans fil Bluetooth® 5.0 pour recevoir des signaux provenant de modules Bluetooth externes.

La technologie sans fil Bluetooth® se base sur une liaison radio qui offre une transmission de données rapide et efficace. La radio Bluetooth utilise la plage de fréquence mondialement disponible dans la bande d'ISM (industrielle, scientifique et médicale), destinée à assurer la compatibilité de transmission mondiale, une reconnaissance rapide et globale et un schéma de sauts de fréquence pour rendre le lien robuste, même dans les environnements radio les plus bruyants. Veuillez vous rendre à la section « Caractéristiques » pour plus de détails sur les données techniques en matière de radiofréquence (RF) relatives à l'enregistreur Nox T3s.

La marque et les logos *Bluetooth*® sont des marques commerciales enregistrées propriétés de Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par Nox Medical est soumise à une licence. Les autres marques commerciales et noms commerciaux appartiennent à leurs propriétaires respectifs.

Informations relatives à la CEM (compatibilité électromagnétique)



- ▶ Précaution : Exposition aux radio-fréquences.
- ▶ Les communications portables et mobiles à radiofréquence (RF) peuvent nuire au bon fonctionnement de l'enregistreur Nox T3s.

- ▶ Avertissement : Une distance de 30 cm au minimum doit être respectée entre les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques comme les câbles d'antenne et les antennes externes) et toute partie du système Nox T3s, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Si cette distance n'est pas respectée, la performance de l'équipement risque d'être dégradée.
- ▶ Avertissement : L'enregistreur Nox T3 peut faire l'objet d'une interférence électromagnétique, ce qui provoque l'affichage de signaux perturbés ou altérés dans le logiciel de Noxturnal. Cela peut affecter l'analyse des données et provoquer leur mauvaise interprétation.
- ▶ Avertissement : L'enregistreur Nox T3s ne doit pas être utilisé à côté ou sur d'autres équipements. S'il est nécessaire de l'utiliser à côté ou sur d'autres équipements, il faut vérifier le fonctionnement de l'appareil en fonction de la configuration précise selon laquelle il sera utilisé et éviter toute utilisation anormale pouvant causer des blessures à l'opérateur/au patient.
- ▶ Avertissement : L'utilisation d'accessoires, de transducteurs, de capteurs et de câbles autres que ceux inscrits dans ce manuel peuvent aboutir à de plus grandes émissions et/ou une efficacité inférieure de l'enregistreur Nox T3s et causer des blessures à l'opérateur/au patient.
- ▶ Avertissement : Le système Nox T3s peut subir les interférences d'autres appareils, même si ceux-ci sont conformes aux exigences d'émission du CISPR (Comité international spécial des perturbations radioélectriques) et causer de possibles blessures au patient.
- ▶ Consultez les tableaux de cette section pour des informations spécifiques concernant la compatibilité de l'enregistreur Nox T3s à la norme CEI 60601-1-2 : Équipement électrique médical – Partie 1-2 : Recommandations générales de sécurité et de performance – Compatibilité : Perturbations électromagnétiques – Conditions et tests.

Déclaration de conformité avec la réglementation d'Industrie Canada (IC)



Précaution : Tout changement ou modification à l'équipement non expressément approuvés par Nox Medical peuvent remettre en cause l'utilisation de l'équipement par l'utilisateur.

Cet appareil est conforme à la/aux norme(s) exempté(s) de licence d'Industrie Canada. Son fonctionnement doit respecter les deux conditions suivantes :

- (1) Cet appareil ne provoque pas d'interférences, et
- (2) cet appareil doit pouvoir supporter les interférences, y compris celles qui peuvent mener à un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

Cet appareil et son antenne ne doivent pas être positionnés ni utilisés en conjonction avec tout autre antenne ou émetteur sauf si en conformité avec les procédures IC pour les émetteurs multiples.

Déclaration de l'IC sur les expositions aux rayonnements :

Cet appareil est conforme aux exigences de sécurité pour l'exposition RF conformément à la version 5 de RSS-102 pour les conditions d'utilisation mobile.

Conformité à la norme CEI 60601-1-2 : Appareils électromédicaux – Partie 1-2 :
Recommandations générales de sécurité et de performance – Compatibilité :
Perturbations électromagnétiques – Prescriptions et essais.

ÉMISSIONS ELECTROMAGNETIQUES

L'enregistreur Nox T3s est prévu pour fonctionner dans les environnements électromagnétiques cités ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doivent s'assurer que l'environnement correspond à ceux cités précédemment.		
Tests d'émission	Conformité	Environnement électromagnétique – guide
Émissions RF CISPR 11	Groupe 2	Le système doit émettre une énergie électromagnétique pour procéder à son fonctionnement normal. L'équipement électronique environnant peut en être affecté. L'appareil convient à une utilisation dans tous les établissements, y compris les locaux domestiques et ceux directement liés au réseau public d'alimentation électrique basse tension alimentant des bâtiments à usage domestique.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Sans objet	
Variations de tension/émissions de scintillement CEI 61000-3-3	Sans objet	

IMMUNITÉ ELECTROMAGNETIQUE

L'enregistreur Nox T3s est prévu pour fonctionner dans les environnements électromagnétiques cités ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doivent s'assurer que l'environnement correspond à ceux cités précédemment.

Essai d'immunité	Niveau d'essai CEI 60601	Niveau de conformité
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV et ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV et ± 15 kV air
Coupure/Sursaut électrique rapide CEI 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour le port d'entrée/sortie de composants 100 kHz fréquence de répétition	Sans objet
Surtensions CEI 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV ligne à ligne ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV lignes à terre	Sans objet
Creux de tension CEI 61000-4-11	0 % U_T pour un demi cycle à 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° et 315°. 0 % U_T pour 1 cycle 70 % U_T pour 25/30 cycles	Sans objet
Interruptions de tension CEI 61000-4-11	0 % U_T pour 250/300 cycles	Sans objet
Champ magnétique de la fréquence de la puissance nominale CEI 61000-4-8	30 A/m 50 ou 60 Hz	30 A/m 60 Hz
Troubles de conduction provoqués par les champs RF CEI 61000-4-6	3 V 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et de radio amateur entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz	3 V 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM et de radio amateur entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz
Champs électromagnétiques RF rayonnés CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz
Champs de proximité pour les équipements de communications sans fil RF CEI 61000-4-3	Consultez la section Immunité aux champs de proximité pour les équipements de communications sans fil RF	Consultez la section Immunité aux champs de proximité pour les équipements de communications sans fil RF
REMARQUE U_T est la tension de secteur avant l'application du niveau de test.		

IMMUNITÉ AUX CHAMPS DE PROXIMITÉ POUR LES ÉQUIPEMENTS DE COMMUNICATIONS SANS FIL RF

L'enregistreur Nox T3s est prévu pour fonctionner dans les environnements électromagnétiques cités ci-dessous. Le client ou l'utilisateur de l'appareil doivent s'assurer que l'environnement correspond à ceux cités précédemment.

Fréquence d'essai (MHz)	Bande (MHz)	Service	Modulation	Puissance maximale (W)	Distance (m)	Niveau d'essai d'immunité (V/m)	Conformité (Oui/Non)
385	380-390	TETRA 400	Modulation par impulsion 18Hz	1,8	0,3	27	Oui
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM Déviation \pm 5 kHz Onde sinusoïdale 1 kHz	2	0,3	28	Oui
710	704-787	Bande LTE 13, 17	Modulation par impulsion 217 Hz	0,2	0,3	9	Oui
745							
780							
810	800-960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Bande LTE 5	Modulation par impulsion 18 Hz	2	0,3	28	Oui
870							
930							
1720	1700-1990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, bande LTE 1, 3, 4, 25, UMTS	Modulation par impulsion 217 Hz	2	0,3	28	Oui
1845							
1970							
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, Bande LTE 7	Modulation par impulsion 217 Hz	2	0,3	28	Oui
5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n	Modulation par impulsion 217 Hz	0,2	0,3	9	Oui
5500							
5785							

À propos

Ce manuel et les traductions correspondantes sont fournis en format électronique, conformément au règlement (UE) n° 207/2012 de la Commission du 9 mars 2012 relatif aux instructions d'emploi électroniques des dispositifs médicaux. Ils sont également disponibles en format électronique sur le site Web de Nox Medical : www.noxmedical.com/ifu.

Les versions électroniques sont fournies sous forme de documents PDF et un lecteur PDF est nécessaire pour ouvrir les documents. Les lecteurs PDF sont généralement disponibles gratuitement. Reportez-vous aux exigences du système et du matériel applicables au lecteur PDF utilisé.

Des exemplaires papier peuvent être demandés sans frais supplémentaires en écrivant à support@noxmedical.com. L'exemplaire papier vous sera envoyé sous 7 jours calendaires.