

**NoninConnect Elite™ modèle 3240**  
**Oxymètre de pouls Bluetooth® Smart**



**Installation des piles AAA**

**AVERTISSEMENT** : Avant de changer les piles, assurez-vous que l'appareil est hors tension et n'est pas appliqué sur un doigt.

1. Tenez le modèle 3240 dans votre main de manière à voir le dos de l'appareil. Les flèches sur le volet du compartiment de la pile doivent pointer dans la direction opposée.



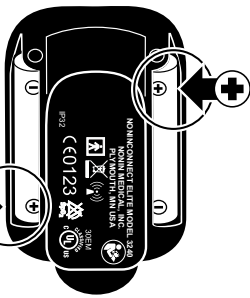
2. Placez vos pouces sur les ovales.



3. Faites glisser le volet du compartiment des piles dans la direction opposée et retirez-le du modèle 3240.



4. Le cas échéant, retirez les piles du modèle 3240. Mettez les piles au rebut de manière conforme aux réglementations.
5. Insérez deux piles AAA neuves de 1,5 V. Respectez les repères de polarité (+ et -). Le modèle 3240 ne fonctionnera pas si les piles sont insérées à l'envers.



6. Remettez avec précaution le volet du compartiment des piles en le glissant en position sur l'appareil.



**Mise sous tension du NoninConnect Elite modèle 3240**

1. Insérez un doigt dans le modèle 3240 jusqu'à ce qu'il atteigne la butée intégrée.



**REMARQUE** : Assurez-vous que le doigt est à plat (pas sur le côté) et qu'il est centré dans l'appareil. Pour obtenir les meilleurs résultats, maintenez l'appareil au niveau du cœur ou de la poitrine du patient.

2. Si l'écran CorrectCheck apparaît (voir le tableau des symboles sur l'affichage), insérez le doigt plus profondément dans le dispositif. Le positionnement correct du doigt est critique à la précision des mesures.
3. Le modèle 3240 commence à sentir le pouls et affiche les relevés.



4. Attendez 4 secondes avant de vous fier aux valeurs de relevés affichées. Vérifiez continuellement le fonctionnement. Généralement, les valeurs affichées varient légèrement sur une période de plusieurs secondes.

Si le dispositif ne s'allume pas ou s'il s'arrête subitement :

- Vérifiez si les piles sont correctement insérées. *Remarque* : Si les piles sont installées à l'envers, l'appareil ne fonctionnera pas.
  - Les piles sont complètement déchargées. Remplacez les piles.
- Si le problème persiste, enlevez les piles et contactez l'assistance technique Nonin.

**REMARQUE** : Quand il est sur le doigt, n'appuyez pas l'appareil sur une surface quelconque et n'appliquez aucune pression dessus. Le ressort interne fournit la pression correcte ; une pression supplémentaire risque de fausser les relevés.

**Indications d'utilisation**

L'oxymètre de pouls digital NoninConnect Elite modèle 3240 est un petit dispositif portable et léger qui mesure et affiche la saturation en oxygène fonctionnel de l'hémoglobine artérielle (%SpO<sub>2</sub>) et la fréquence pulsatile de patients présentant une bonne irrigation ou une irrigation médiocre. Il s'utilise sur les doigts de 0,8 à 2,5 cm d'épaisseur pour un contrôle ponctuel sur patients adultes ou en pédiatrie.

**MISE EN GARDE** : aux États-Unis, la législation fédérale stipule que la vente de ce produit ne peut être effectuée que par un médecin diplômé ou à sa demande.

**REMARQUE** : Cadre d'utilisation—Soins à domicile sous la supervision de professionnels médicaux qualifiés. Les utilisateurs incluent les utilisateurs actuels ou potentiels de l'oxymétrie de pouls à leur domicile et les prestataires de soins actuels ou potentiels de tels utilisateurs.

**Contre-indications**

- N'utilisez pas cet appareil dans une salle d'I.R.M., dans une atmosphère explosive ou sur des nouveau-nés.
- Cet appareil n'est pas à l'épreuve d'un choc de défibrillateur, conformément à CEI 60601-1.

**⚠ Avertissements**

- Utilisez le modèle 3240 à sa portée indiquée (rayon sphérique de 10 m environ, ligne de visée lors d'un branchement sur un appareil Bluetooth Smart Ready). Au-delà, vous risquez de constater l'absence, la perte et/ou l'imprécision des données.
- Inspectez le site d'application du capteur au moins toutes les 6 à 8 heures pour vérifier l'alignement correct du capteur et l'intégrité de la peau. La sensibilité du patient aux capteurs peut varier en raison de son état médical ou de l'état de sa peau.
- Évitez d'exercer une pression excessive au(x) site(s) d'application du capteur sous peine d'endommager la peau sous le capteur.
- Cet appareil joue uniquement un rôle auxiliaire dans l'évaluation de l'état d'un patient. Il doit être utilisé avec d'autres méthodes d'évaluation des signes et des symptômes cliniques.
- Cet appareil doit être capable de mesurer correctement le pouls pour fournir une mesure de SpO<sub>2</sub> exacte. Assurez-vous que rien n'entrave la mesure du pouls avant de vous fier à la mesure de SpO<sub>2</sub>.
- Le fonctionnement de cet appareil au-dessous de l'amplitude minimum d'une modulation de 0,3 % pourrait entraîner des résultats erronés.
- Le fonctionnement global de l'appareil risque d'être compromis par l'utilisation d'instruments électrochirurgicaux.
- Gardez l'oxymètre à l'écart de jeunes enfants. Les petits articles tels que le volet du compartiment de la pile et la pile présentent un risque de suffocation.
- Avant de changer les piles, assurez-vous que l'appareil est hors tension et n'est pas appliqué sur un doigt.

**⚠ Mises en garde**

- L'appareil ne possède aucune alarme sonore et il s'utilise uniquement pour un contrôle ponctuel.
- Cet appareil détermine le pourcentage de saturation artérielle en oxygène de l'hémoglobine fonctionnelle. Parmi les facteurs pouvant compromettre la performance de l'oxymètre de pouls ou fausser les mesures, citons:
  - application de l'oxymètre de pouls sur le même bras qu'un brassard de pression artérielle, un cathéter artériel ou une ligne de perfusion (i.v.) ;
  - lumière excessive (soleil ou éclairage intérieur direct) ;
  - mouvement excessif ;
  - présence d'humidité dans l'appareil ;
  - mauvaise application de l'appareil ;
  - doigt en dehors de la plage de taille de doigt recommandée ;
  - pouls de qualité médiocre ;
  - pulsations veineuses ;
  - vert d'indocyanine et autres colorants intravasculaires ;
  - anémie ou faible concentration d'hémoglobine ;
  - carboxyhémoglobine ;
  - méthémoglobine ;
  - hémoglobine dysfonctionnelle ;
  - faux ongles ou vernis à ongles.

- L'appareil peut ne pas fonctionner quand la circulation est réduite. Chauffez ou frottez le doigt, ou repositionnez l'appareil.
- L'appareil est conçu pour être attaché à un doigt uniquement.
- L'affichage de l'appareil s'éteint au bout de 30 secondes sans relevé ou de relevés de qualité médiocre.
- Dans certains cas, l'appareil interprétera les mouvements comme un signal pulsatile de bonne qualité. Par conséquent, minimisez autant que possible le mouvement du patient.
- Nettoyez l'appareil avant de l'appliquer sur un nouveau patient.
- Ne stérilisez pas cet appareil, notamment à l'autoclave, et ne le plongez pas dans un liquide. Ne versez et ne vaporisez aucun liquide sur l'appareil.
- N'utilisez pas d'agents nettoyants caustiques ou abrasifs ou de nettoyants contenant du chlorure d'ammonium.
- Utilisez uniquement les solutions nettoyantes recommandées ici, sous peine de dommages irréversibles.
- Cet appareil est un instrument électronique de précision et sa réparation doit être uniquement confiée à des agents techniques qualifiés. La réparation sur site de l'appareil est impossible. N'essayez pas d'ouvrir le boîtier, ni d'en réparer l'électronique. L'ouverture du boîtier risque d'endommager l'appareil et d'annuler la garantie.
- Ce matériel est conforme à la norme CEI 60601-1-2 concernant la compatibilité électromagnétique du matériel et/ou des systèmes électriques médicaux. Cette norme vise à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation médicale classique. Toutefois, étant donné la prolifération de matériel transmettant des ondes de radiofréquence et d'autres sources de parasites dans les environnements de soins de santé et autres, il est possible que des niveaux élevés d'interférences causées par une étroite proximité ou la puissance d'une source perturbent le fonctionnement de cet appareil. Les appareils électriques médicaux exigent des précautions spéciales en matière de compatibilité électromagnétique et tous les appareils doivent être installés et mis en service conformément aux informations spécifiées dans ce manuel.
- Le matériel de communication RF portable et mobile, notamment de TDM, de diathermie, d'identification par radiofréquence et les systèmes de sécurité d'articles électroniques peuvent compromettre le matériel électrique médical.

- Quand un appareil est connecté via Bluetooth, d'autres appareils Wifi se trouvant dans un rayon de 6 mètres (20 pieds) pourraient interrompre la connexion Bluetooth.
- Les piles peuvent couler ou exploser si elles sont mal utilisées ou mises au rebut de manière non conforme aux réglementations. Retirez les piles si vous comptez stocker l'appareil pendant plus de 30 jours. N'utilisez jamais différents types de piles simultanément. Ne mélangez jamais des piles totalement chargées avec des piles qui ne le sont que partiellement, sous peine de provoquer des fuites.
- Suivez les décrets locaux, régionaux et nationaux ainsi que les consignes de recyclage en vigueur pour la mise au rebut ou le recyclage de l'appareil et de ses composants, y compris les piles.
- Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) 2002/96/CE, ne mettez jamais ce produit au rebut avec les déchets ménagers. Cet appareil contient des matériaux DEEE ; veuillez contacter votre distributeur pour qu'il le reprenne ou le recycle. Si vous ne savez pas comment joindre votre distributeur, veuillez téléphoner à Nonin afin d'obtenir les informations nécessaires pour le contacter.

**Symboles**

Symbole	Définition
	Mise en garde <span> </span> !
	Suivez le mode d'emploi.
	Consultez le mode d'emploi.
	Dangereux dans une salle d'I.R.M.
	Pièce appliquée de type BF (solement du patient des chocs électriques)
	Marque UL pour le Canada et les États-Unis en matière de décharge électrique, d'incendie et de risques mécaniques, uniquement conformément à CEI 60601-1, UL 60601-1 et à CAN/CSA-C22.2 no 601.1.
	Label CE indiquant la conformité à la directive N° 93/42/CEE de l'Union européenne relative aux appareils médicaux.
	Identifiant de catégorie d'équipement radio
	Rayonnement électromagnétique non ionisant. L'équipement inclut des transmetteurs RF. Des interférences peuvent se produire aux alentours d'équipements portant ce symbole

Symbole	Définition
	Non prévu pour un monitoring continu (pas d'alarme de SpO <sub>2</sub> )
	Orientation des piles
	Protégé contre la chute verticale de gouttes d'eau lorsque le boîtier est incliné à 15 degrés maximum et contre l'entrée d'objets étrangers solides d'un diamètre supérieur ou égal à 2,5 mm conformément à CEI 60529.
	Numéro de série
	Adresse d'appareil <i>Bluetooth</i>
	Plage de températures de stockage/expédition <span> </span> : -40 à 70 <span> </span> °C.
	Manipulez avec précaution
	Gardez au sec
	Prescription médicale requise
	Fabricant

Symbole	Définition
	Pays de fabrication
	Date de fabrication
	Indique un prélèvement séparé pour les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).
	RCM Australie

Symbole	Définition
	Représentant agréé dans l'Union européenne.
	Numéro de catalogue
	Identificateur unique de l'appareil
	Dispositif médical
	Importateur

**REMARQUE** : Le cas échéant, une étiquette portant les informations de licence de communications radio de votre pays se trouvera sur le côté de votre appareil. Il ne s'agit pas d'un numéro de série ou d'un identifiant de l'appareil.

**Symboles sur l'affichage**

Symbole	Description
	CorrectCheck™ de Nonin réagit en cas d'insertion incorrecte du doigt. Si vous voyez ce symbole, insérez le doigt plus profondément dans le dispositif.
	Le nombre à côté de ce symbole correspond à la quantité d'oxygène dans le sang (saturation en oxygène fonctionnel de l'hémoglobine artérielle).
	Le nombre à côté de ce symbole animé correspond à votre fréquence pulsatile, c'est-à-dire au nombre de battements cardiaques par minute.
	Des tirets remplacent les relevés quand le modèle 3240 ne détecte aucun signal exploitable.
	<b>Symbole blanc</b> <span> </span> – La radio est activée. <b>Symbole vert</b> <span> </span> – Le modèle 3240 est connecté. <b>Symbole blanc clignotant</b> <span> </span> – Erreur de connexion. La radio redémarre.
	Signal médiocre. Stabilisez votre main, repositionnez votre doigt, chauffez-le en le frottant ou choisissez un autre doigt.
	Pile faible. Remplacez les piles.
	Charge de pile critique. Indicateur clignotant en plein écran. L'appareil ne fonctionnera qu'après le remplacement des piles.

**Mode d'emploi du NoninConnect Elite modèle 3240**

**Installation des piles AAA**

Utilisez uniquement des piles alcalines. Lorsque les piles atteignent un faible niveau de charge, s'affiche. Remplacez les piles le plus rapidement possible. Consultez les instructions d'installation des piles AAA et les illustrations à gauche.

**Mise sous tension du NoninConnect Elite modèle 3240**

Consultez les instructions de mise sous tension du NoninConnect Elite modèle 3240 et les illustrations à gauche.

**Connexion via la technologie sans fil Bluetooth**

Quand le doigt est inséré dans le modèle 3240 et que l'appareil s'allume, il est prêt à se connecter en mode sans fil Bluetooth. Le modèle 3240 conserve ce mode jusqu'à sa mise hors tension. Le symbole est blanc quand la radio Bluetooth est activée, vert quand le modèle 3240 est connecté, et clignote blanc en cas d'erreur de communication.

Le symbole Bluetooth est utile pour l'installation du produit.

En raison de la grande variété d'environnements sans fil, la connexion Bluetooth entre le 3240 et l'appareil hôte doit être testée avant toute utilisation des fonctionnalités Bluetooth du 3240.

**Mise hors tension du NoninConnect Elite modèle 3240**

Le modèle 3240 s'arrête automatiquement 10 secondes environ après le retrait du doigt ou dans un délai de 2 minutes en présence de signaux médiocres.

**Nettoyage du NoninConnect Elite modèle 3240**

**⚠ MISES EN GARDE :**

- Nettoyez l'appareil avant de l'appliquer sur un nouveau patient.
- Ne stérilisez pas cet appareil, notamment à l'autoclave, et ne le plongez pas dans un liquide. Ne versez et ne vaporisez aucun liquide sur l'appareil.
- N'utilisez pas d'agents nettoyants caustiques ou abrasifs, ou de nettoyants contenant du chlorure d'ammonium.
- Utilisez uniquement les solutions nettoyantes recommandées ici, sous peine de dommages irréversibles.

1. Pour nettoyer le modèle 3240, passez sur la surface de l'appareil un chiffon doux humidifié avec un des produits suivants :
  - Une solution d'eau de Javel à 10 % (eau de Javel domestique, hypochlorite de sodium à 5,25 %)
  - De l'eau chaude savonneuse (liquide vaisselle – voir note ci-dessous), puis rincez la surface nettoyée avec un chiffon doux humidifié avec de l'eau (usage domestique uniquement).
2. Essayez avec un chiffon doux ou laissez sécher à l'air. Assurez-vous que toutes les surfaces sont complètement sèches.

**REMARQUE** : Le détergent à vaisselle utilisé pour les tests contenait les composants suivants : laurylsulfate de sodium, laureth sulfate de sodium, oxyde de lauramine, chlorure de sodium, PPG-26, PEG-8 éther propylheptyl et phénoxyéthanol.

**Garantie**

NONIN MEDICAL, INCORPORATED (Nonin) garantit à l'acquéreur chaque modèle 3240, à l'exception des piles et du ressort, pendant une période de 2 ans à compter de la date d'achat. La durée de service prévue pour l'appareil est de 5 ans.

Conformément à la présente garantie, Nonin réparera ou remplacera gratuitement tout modèle 3240 se révélant défectueux, que l'acheteur aura signalé à Nonin en précisant son numéro de série, à condition que cette notification se fasse au cours de la période de garantie. Si Nonin n'est pas en mesure de réparer l'appareil, celui-ci sera remplacé par un modèle 3240 ou un appareil similaire. Cette garantie constitue le seul et unique recours dont dispose l'acheteur pour faire réparer tout modèle 3240 qui lui aura été livré et qui présente un défaut, que ces recours entrent dans le cadre d'un contrat, d'une réparation de préjudice ou de la loi.

Cette garantie ne comprend pas les frais de livraison de l'appareil à réparer, qu'il s'agisse de son envoi chez Nonin ou de sa réexpédition à l'acheteur. Tous les appareils réparés devront être récupérés par l'acheteur chez Nonin. Pour tout modèle 3240 sous garantie envoyé à Nonin qui se révèle conforme aux caractéristiques techniques, Nonin se réserve le droit de demander une somme forfaitaire.

Le modèle 3240 est un instrument électronique de précision et sa réparation doit être uniquement confiée à un personnel Nonin formé. Tout signe ou toute preuve d'ouverture du modèle 3240, de réparation effectuée par un personnel non agréé par Nonin, d'altération ou d'un type quelconque d'utilisation abusive du modèle 3240 annulera la garantie. Tous les travaux hors garantie devront être effectués d'après les tarifs standard Nonin en vigueur au moment de la livraison chez Nonin.

www.nonin.com/warranty

Les utilisateurs et/ou les patients doivent signaler les événements indésirables impliquant leur appareil Nonin à Nonin Medical, Inc. et à l'autorité compétente de l'État membre de PUE dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi, le cas échéant.

<b>Nonin Medical, Inc.</b> 13700 1st Avenue North Plymouth, Minnesota 55441-5443 États-Unis (800) 356-8874 (États-Unis et Canada) +1 (763) 553-9968 (hors États-Unis et Canada) Courriel <span> </span> : technicalservice@nonin.com	<b>Nonin Medical B.V.</b> Doctor Paul Janssenweg 150 5026 RH Tilburg, Netherlands +31 (0)13 - 45 87 130 (Europe) Courriel <span> </span> : technicalserviceintl@nonin.com
nonin.com	

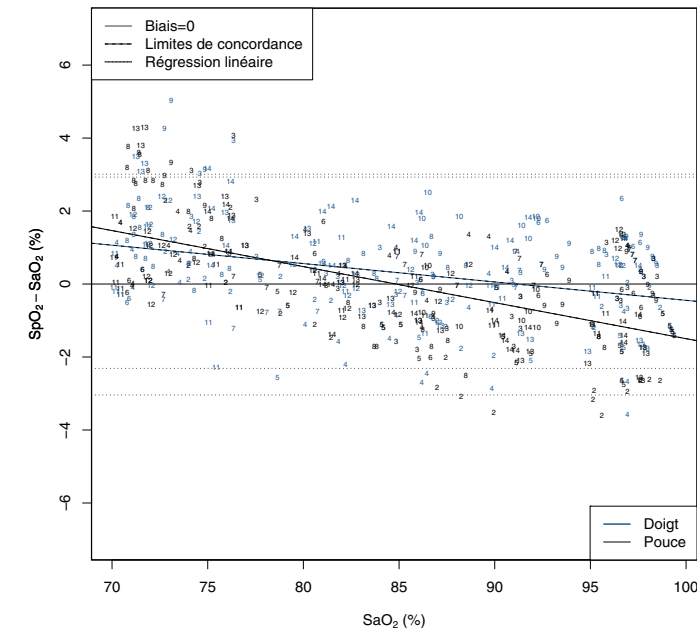
**Caractéristiques techniques**

**Plage d'affichage de saturation en oxygène** : 0 à 100 % SpO<sub>2</sub>  
**Plage d'affichage de fréquence du pouls** : 18 à 321 pulsations/minute (b.min<sup>-1</sup>)  
**Exactitude déclarée\*** : Le tableau ci-dessous montre les valeurs A<sub>rms</sub> mesurées à l'aide du modèle 3240 lors d'un essai clinique.

**REMARQUE** : Si vos instances de réglementation nationales reconnaissent la précision du mouvement, contactez regulatory@nonin.com pour obtenir les données de précision.

**Résumé de précision – Doigt et pouce**

Plage de valeurs	Saturation en oxygène spécifiée (A <sub>rms</sub> )	Saturation en oxygène du doigt (A <sub>rms</sub> )	Saturation en oxygène du doigt et du pouce (A <sub>rms</sub> )	Basse perfusion Saturation en oxygène (A <sub>rms</sub> )
70 – 100 <span> </span> %	± 2	± 1,31	± 1,56	± 2
70 – 80 <span> </span> %	± 2	± 1,65	± 1,91	± 2
80 – 90 <span> </span> %	± 2	± 1,05	± 1,21	± 2
90 – 100 <span> </span> %	± 2	± 1,18	± 1,49	± 2



Ce graphique indique les erreurs (SpO<sub>2</sub> – SaO<sub>2</sub>) par SaO<sub>2</sub> à l'aide du modèle 3240 avec un modèle de régression linéaire et des limites de concordance supérieure à 95 % et inférieure à 95 %. Chaque point de données d'échantillon est identifié par sujet à partir d'une étude clinique dans des conditions sans mouvement.

**Plage de précision déclarée pour la fréquence pulsatile (A<sub>rms</sub>)<sup>\*</sup>** : 20 à 250 b.min<sup>-1</sup> ± 3 chiffres

**Plage de précision déclarée pour la fréquence pulsatile avec une faible perfusion (A<sub>rms</sub>)<sup>\*</sup>** : 40 à 240 b.min<sup>-1</sup> ± 3 chiffres

**Longueurs d'ondes de mesure et puissance de sortie\*\*** :

- Rouge* : 660 nanomètres à 0,8 mW maximum en moyenne
- Infrarouge* : 910 nanomètres à 1,2 mW maximum en moyenne

**Température** :

- Fonctionnement* : -5 à 40 °C
- Stockage/Transport* : -40 à 70 °C

**Humidité** :

- Fonctionnement* : 10 à 95 %, sans condensation
- Stockage/Transport* : 10 à 95 %, sans condensation

**Altitude** :

- Fonctionnement* : 4 000 mètres maximum
- Pression hyperbare* : 4 atmosphères maximum

**Autonomie sur piles** :

- Fonctionnement* : 2 200 contrôles ponctuels environ (25 secondes par contrôle ponctuel), à une distance maximale de 10 mètres du collecteur avec le streaming de données
- Stockage* : 1 mois, avec les piles installées. **MISE EN GARDE** : Retirez les piles si vous comptez stocker l'appareil pendant plus de 30 jours.

\* ±1 A<sub>rms</sub> représente 68 % environ des mesures.  
 \*\* Ces informations sont particulièrement utiles aux cliniciens effectuant un traitement photodynamique.

**Information sur la technologie sans fil Bluetooth**

**Conformité Bluetooth** : Version 4.0, mode unique, faible consommation d'énergie  
**Fréquence de fonctionnement** : 2,4 à 2,4835 GHz  
**Puissance en sortie** : TRANSMISSION : +3 dBm  
**Plage de fonctionnement** : Dans un rayon de 10 mètres (ligne de visée)  
**Topologie réseau** : Étoile - bus  
**Fonctionnement** : Esclave  
 Modèle 3240

**Type d'antenne** : Antenne à puce intégrée  
**Type de modulations**: Modulation à spectre étalé à sauts de fréquence  
**Débit binaire** : 1 Mbit/seconde  
**Latence des données** : 6 ms  
**Intégrité des données** : Sauts de fréquence adaptatifs  
 CRC 24 bits (contrôle cyclique par redondance)  
 Contrôle d'intégrité de message 32 bits

**Format de la date** : Envoie des paquets de données une fois par seconde. Comprend un second totalisateur qui permet à l'host de détecter si des paquets sont manquants et si l'appareil doit transmettre.

**Qualité de service** : Cet appareil utilise la technologie Bluetooth Smart pour les communications sans fil, laquelle permet des communications fiables dans des environnements électriques bruyants et transmet des données physiologiques une fois par seconde. Si des données sont perdues, l'appareil les retransmettra une seconde plus tard. En cas de perte de connexion, l'appareil fera passer le symbole Bluetooth du vert au blanc et sera reconnecté en quelques secondes.

**Profil Bluetooth pris en charge** : Profil déposé par Nonin basé sur le profil GATT (Generic Attribute Profile)

**Authentification et chiffrement** : Pris en charge  
**Taille de la clé de chiffrement** : 128 bits AES (norme de chiffrement standard)  
 La marque et le logo Bluetooth® sont des marques déposées propriété de Bluetooth SIG, Inc.

**Sécurité Bluetooth**

La radio Bluetooth présente dans le modèle 3240 est une radio Bluetooth Smart à mode unique et faible consommation d'énergie. Elle prend en charge un profil déposé par Nonin basé sur le profil GATT. Le modèle 3240 ne stocke pas les données dans la perspective de leur transfert ultérieur. Le modèle 3240 prend en charge une clé de chiffrement de 128 bits. Quand il est connecté en Bluetooth, le modèle 3240 est indisponible pour toute autre connexion. Outre les mesures de sécurité Bluetooth standard, Nonin applique au modèle 3240 une mesure de sécurité non standard. Quand elle est utilisée, le transfert de données est limité aux appareils disposant d'un identificateur unique sur le plan organisationnel (Organizationally Unique Identifier, OUI) spécifié.



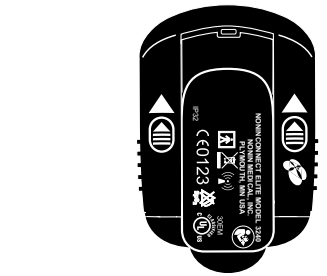
**NoninConnect Elite™ Modell 3240 Bluetooth® Smart Pulsoximeter**



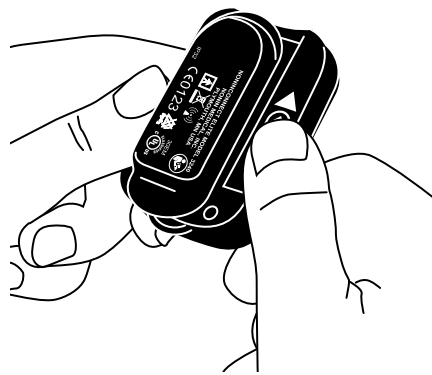
**Einlegen von AAA-Batterien**

**WARNUNG:** Vor dem Auswechseln der Batterien sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet und nicht an einem Finger angebracht ist.

1. Das 3240 Gerät so halten, dass die Rückseite zu Ihnen und die Pfeile auf der Batteriefachabdeckung von Ihnen weg zeigen.



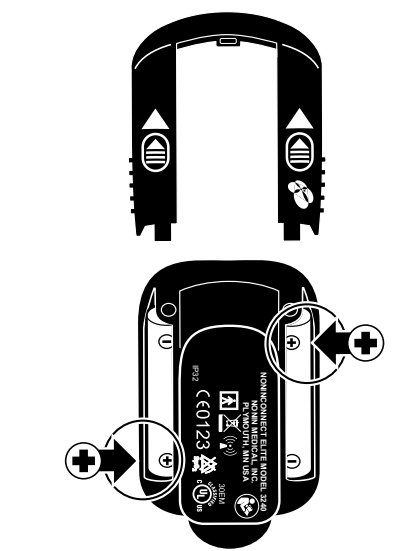
2. Die Daumen auf die ovalen Markierungen legen.



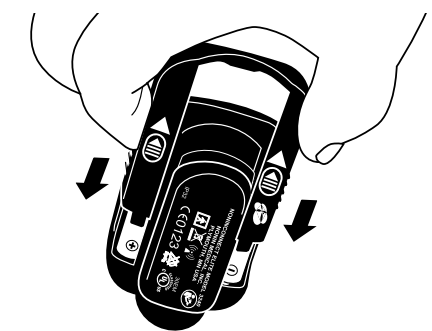
3. Die Batteriefachabdeckung in Pfeilrichtung schieben und vom 3240 nehmen.



4. Die alten Batterien falls erforderlich aus dem 3240 herausnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.  
5. Zwei neue 1,5-Volt-Mikrozellen (Typ AAA) einlegen. Die Markierungen für die Polarität (+ und -) beachten. Das 3240 funktioniert nicht, wenn die Batterien falsch eingelegt sind.

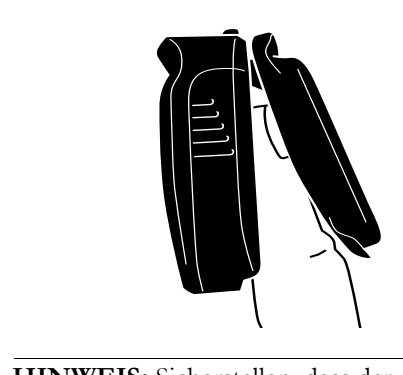


6. Die Batteriefachabdeckung vorsichtig wieder auf das Gerät schieben.



**Einschalten des NoninConnect Elite Modells 3240**

1. Einen Finger in das Modell 3240 einführen, bis er den eingebauten Anschlag berührt.



**HINWEIS:** Sicherstellen, dass der Finger flach (nicht auf der Seite) aufliegt und im Gerät zentriert ist. Für optimale Ergebnisse das Pulsoximeter auf Höhe des Herzens oder der Brust halten.

2. Wenn die CorrectCheck-Anzeige (siehe Tabelle „Symbole auf der Anzeige“) erscheint, den Finger weiter in das Gerät hineinschieben. Die richtige Positionierung des Fingers ist für präzise Messungen äußerst wichtig.  
3. Das 3240 beginnt mit der Wahrnehmung der Pulsschläge und zeigt die Messwerte an.



4. Messergebnisse etwa 4 Sekunden lang beobachten, bevor die angezeigten Werte als zuverlässig angenommen werden. Überprüfen Sie den Betrieb fortlaufend. Es ist normal, dass die angezeigten Werte einige Sekunden lang leicht variieren.

Falls sich das Gerät nicht einschalten lässt oder sich unerwartet ausschaltet:  
• Prüfen, ob die Batterien richtig eingelegt sind. *Hinweis:* Bei falsch eingelegten Batterien funktioniert das Gerät nicht.  
• Batterien sind leer. Batterien wechseln.

Falls das Problem weiterhin besteht, die Batterien entfernen und den technischen Kundendienst von Nonin verständigen.

**HINWEIS:** Das Pulsoximeter nicht gegen eine Oberfläche pressen und nicht zusammendrücken oder zusammenhalten, während es am Finger angelegt ist. Die interne Feder liefert den richtigen Druck; zusätzlicher Druck kann zu ungenauen Messungen führen.


**Gebrauchsanleitung**

Das NoninConnect Elite Fingerpulsoximeter Modell 3240 ist ein sehr kleines, leichtes, tragbares Gerät zur Messung und Anzeige der funktionellen Sauerstoffsättigung von arteriellem Hämoglobin (%SpO<sub>2</sub>) und der Herzfrequenz und kann bei Patienten mit guter oder schlechter Durchblutung eingesetzt werden. Es ist für Stichproben bei erwachsenen und pädiatrischen Patienten mit einem Fingerdurchmesser von 0,8 – 2,5 cm bestimmt.

**VORSICHT: Gemäß US-amerikanischem Recht darf dieses Gerät nur von einem Arzt oder auf Anordnung eines Arztes verkauft werden.**

**HINWEIS:** Einsatzbereich—In der häuslichen Pflege unter Aufsicht von qualifiziertem medizinischem Fachpersonal. Benutzer sind zeitweilige/potenzielle Benutzer von Pulsoximetern im häuslichen Bereich sowie Betreuer/potenzielle Betreuer solcher Benutzer.

**Kontraindikationen**

 Dieses Gerät nicht in einer MRT-Umgebung oder in Gegenwart von Explosivstoffen betreiben und nicht bei Neugeborenen anwenden.  
• Dieses Gerät erfüllt nicht die Anforderungen eines defibrillatorsicheren Gerätes nach IEC 60601-1.

**Warnhinweise**








- Das Modell 3240 nur innerhalb der festgelegten Reichweite einsetzen (in einem Umkreis von etwa 10 m Sichtlinie, wenn dieses an ein Bluetooth Smart Ready-Gerät angeschlossen ist). Außerhalb dieser Reichweite können Daten ggf. nicht erfasst werden, verloren gehen und/oder ungenau sein.
- Die Sensoranlegestelle mindestens alle 6 bis 8 Stunden untersuchen, um sicherzustellen, dass der Sensor richtig ausgerichtet ist und die Haut unverstet ist. Die Empfindlichkeit gegenüber dem Sensor kann je nach Gesundheitszustand oder Hautkondition für jeden Patienten verschieden sein.
- Übermäßiger Druck auf die Sensoranlegestelle ist zu vermeiden, da die Haut unter dem Sensor dadurch verletzt werden könnte.
- Dieses Gerät ist nur als Hilfsmittel bei der Beurteilung eines Patienten bestimmt. Es darf nur in Verbindung mit anderen Methoden zur Beurteilung objektiver und subjektiver klinischer Anzeichen und Symptome eingesetzt werden.
- Dieses Gerät muss den Puls richtig erfassen können, um genaue SpO<sub>2</sub>-Messungen zu erhalten. Zur Gewährleistung einer zuverlässigen SpO<sub>2</sub>-Messung muss sichergestellt werden, dass die Pulszählung durch nichts behindert wird.
- Wenn dieses Gerät unter der Mindestamplitude von 0,3 % Modulation betrieben wird, sind die Ergebnisse eventuell ungenau.
- Die allgemeine Funktion des Gerätes kann durch die Verwendung von Elektrochirurgiegeräten beeinflusst werden.
- Das Pulsoximeter von kleinen Kindern fernhalten. Kleine Teile, wie z. B. Batteriefachabdeckung und Batterie, könnten von kleinen Kindern verschluckt werden (Erstickungsgefahr).
- Vor dem Auswechseln der Batterien sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet und nicht an einem Finger angebracht ist.









**Vorsichtshinweise**







- Dieses Gerät verfügt über keine akustische Alarmfunktion und ist ausschließlich für Stichproben bestimmt.
- Dieses Gerät ist für die prozentuale Bestimmung der arteriellen Sauerstoffsättigung von funktionellem Hämoglobin bestimmt. Einliche Faktoren können die Leistung des Pulsoximeters oder die Genauigkeit der Messungen beeinträchtigen:
  - Das Anbringen von Blutdruckmanschetten, Arterienkatheter oder Infusionsleitungen am selben Arm wie das Pulsoximeter
  - Starke Leuchteinwirkung, wie Sonnenlicht oder direkte Wohnraumbeleuchtung
  - Übermäßige Bewegung
  - Feuchtigkeit im Gerät
  - Falsch angebrachtes Gerät
  - Finger außerhalb des empfohlenen Größenbereiches
  - Schlechte Pulsqualität
  - Venenpulse
  - Cardiotone und andere intravasculäre Farbstoffe
  - Anämie oder niedrige Hämoglobinkonzentrationen
  - Carboxyhämoglobin
  - Methämoglobin
  - Dysfunktionelles Hämoglobin
  - Künstliche Fingernägel oder Nagellack








- Bei mangelnder Durchblutung funktioniert das Gerät eventuell nicht richtig. In diesem Fall den Finger aufwärmen oder reiben oder das Gerät neu positionieren.
- Das Gerät darf nur an einem Finger angebracht werden.
- Nach 30 Sekunden ohne Ablesung oder bei mangelnder Erfassung wird die Anzeige leer.
- Unter bestimmten Umständen ist es möglich, dass das Gerät eine Bewegung fälschlicherweise als gute Pulsqualität interpretiert. Deshalb sollten Patientenbewegungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden.
- Das Gerät reinigen, bevor es an einem neuen Patienten angebracht wird.
- Das Gerät nicht sterilisieren, autoklavieren oder in Flüssigkeiten eintauchen. Keine Flüssigkeiten auf das Gerät gießen oder sprühen.
- Keine ätzenden oder scheuernden bzw. ammoniumchlorid- oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Keine anderen als die hier empfohlenen Reinigungsmittel verwenden, da diese unbehaltbare Schäden verursachen könnten.
- Dieses Gerät ist ein elektronisches Präzisionsgerät und darf nur von qualifizierten Technikern repariert werden. Reparaturen durch den Benutzer sind nicht möglich. Nicht versuchen, das Gehäuse zu öffnen oder elektronische Komponenten zu reparieren. Beim Öffnen des Gehäuses kann das Gerät beschädigt werden, wobei die Garantie nicht gilt.
- Dieses Gerät entspricht der Norm IEC 60601-1-2 in Hinsicht auf elektromagnetische Verträglichkeit für medizintechnische Elektrogeräte und/oder -systeme. Diese Norm ist für einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer typischen Krankeneinrichtung ausgelegt. Aufgrund des weit verbreiteten Gebrauchs von HF-Geräten und sonstigen elektrischen Störquellen in Krankenzimmern und anderen Umgebungen können jedoch hochgradige Störungen dieser Art infolge der Nähe oder Stärke einer Störquelle die Leistung dieses Gerätes beeinträchtigen. Für medizinische Elektrogeräte sind spezielle Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der EMV vorgeschrieben. Alle Geräte müssen gemäß den in dieser Bedienungsanleitung vorgegebenen EMV-Angaben installiert und in Betrieb genommen werden.
- Tragbare Kommunikationsgeräte und HF-Funkgeräte, einschließlich CT-, Diathermie- und RFID-Geräte sowie elektronische Sicherheitssysteme, können sich auf die Funktion des medizinischen Elektrogerätes auswirken.
- Quand un appareil est connecté via Bluetooth, d'autres appareils Wifi se trouvant dans un rayon de 6 mètres (20 pieds) pourraient interrompre la connexion Bluetooth.
- Bei unsachgemäßer Verwendung bzw. Entsorgung können Batterien auslaufen oder explodieren. Bei einer Einlagerung des Gerätes für mehr als 30 Tage die Batterien herausnehmen. Jeweils nur Batterien der gleichen Art verwenden. Voll und teilweise geladene Batterien nicht gleichzeitig verwenden. Dadurch könnten die Batterien auslaufen.
- Örtliche Vorschriften und Recycling-Anleitungen bei der Entsorgung bzw. dem Recyceln des Gerätes und der Gerätekomponenten sowie der Batterien befolgen.
- Dieses Produkt darf laut EU-Richtlinie für Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) 2002/96/EG nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Das Gerät enthält Stoffe, die unter die WEEE-Richtlinie fallen. Bitte wenden Sie sich hinsichtlich der Rücknahme oder des Recyclings des Gerätes an die Vertriebsstelle. Die Kontaktinformationen der für Sie zuständigen Vertreibsstelle können Sie telefonisch bei Nonin erfragen.

**Symbole**

Symbol	Definition
	Vorsicht!
	Gebrauchsanleitung befolgen.
	Gebrauchsanleitung konsultieren.
	Nicht MR-sicher
	Anwendungsteil vom Typ BF (Patientenisolierung gegen Stromschlag)
	UL-Zeichen für Kanada und die Vereinigten Staaten hinsichtlich Stromschlag- und Brandgefahr sowie mechanischer Gefährdung nur gemäß IEC 60601-1, UL 60601-1 und CAN/CSA C22.2 Nr. 601.1.
	CE-Zeichen bedeutet Konformität mit der Richtlinie des Rates 93/42/EWG über Medizingeräte.









Symbol	Definition
	Nicht zur kontinuierlichen Überwachung (kein Alarm für SpO <sub>2</sub> )
	Batteriausrichtung
	Das Gehäuse ist gemäß IEC 60529 bei einer Neigung von bis zu 15 Grad gegen senkrecht fallende Wassertropfen und Eindringen von festen Fremdkörpern mit einem Durchmesser von 2,5 mm oder größer geschützt.
	Seriennummer
	Bluetooth-Geräteadresse
	Temperaturbereich für Lagerung/Transport beträgt -40 °C bis 70 °C
	Vorsichtig handhaben.
	Trocken halten.

Symbol	Definition
	Geräteklassenkennzeichen
	Nicht ionisierende elektromagnetische Ausstrahlung. Das Gerät enthält Hochfrequenzsender. In der Nähe von Geräten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, sind Störungen möglich.
	Weist darauf hin, dass elektrische und elektronische Altgeräte (WEEE) separat entsorgt werden müssen.
	RCM Australien
	Medizinprodukt
	Herstellungsdatum

Symbol	Definition
	Verschreibungspflichtig
	Hersteller
	Autorisierte EU-Vertretung.
	Artikelnummer
	Importeur
	Geräteidentifizierungsnummer
	Herstellungsland

**HINWEIS:** Ggf. erscheint an der Seite Ihres Gerätes ein zusätzliches Etikett, auf dem Ihre landesspezifischen Lizenzinformationen für den Funkverkehr angegeben sind. Das ist keine Seriennummer oder Gerätezeichnung.

**Symbole auf der Anzeige**

Symbol	Beschreibung
	CorrectCheck™ von Nonin registriert, wenn der Finger nicht richtig eingeführt wurde. Wenn Sie dieses Symbol sehen, führen Sie den Finger weiter in das Gerät ein.
	Die Zahl neben diesem Symbol zeigt die Sauerstoffmenge im Blut an (funktionelle Sauerstoffsättigung von arteriellem Hämoglobin).
	Die Zahl neben diesem animierten Symbol ist Ihre Herzfrequenz. Die Herzfrequenz ist die Anzahl der Herzschläge pro Minute.
---	Wenn das 3240 kein verwendbares Signal empfangen kann, werden auf der Anzeige die Messwerte durch Striche ersetzt.
	Weißes Symbol – Sender eingeschaltet. Grünes Symbol – 3240 ist verbunden.
	Weiß blinkendes Symbol – Verbindungsfehler. Der Sender wird zurückgesetzt.
	Schwaches Signal. Hand stabilisieren, Finger neu positionieren, Finger durch Reiben aufwärmen oder einen anderen Finger auswählen.
	Batterie schwach. Batterien wechseln.
	Batterie kritisch. Blinkende Anzeige auf Vollbildschirm. Das Gerät funktioniert nicht, bis die Batterien ersetzt wurden.

**Verwendung des NoninConnect Elite Modells 3240**

**Einlegen von AAA-Batterien**

Nur alkalische Batterien verwenden. Wenn die Batterien schwach sind, erscheint auf der Anzeige .

Schwache Batterien so bald wie möglich auswechseln.

Siehe links die Anweisungen und Abbildungen zum „Einlegen von AAA-Batterien“.

**Einschalten des NoninConnect Elite Modells 3240**

Siehe links die Anweisungen und Abbildungen zum „Einschalten des NoninConnect Elite Modells 3240“.

**Verbindung mit der drahtlosen Bluetooth-Technologie**

Wenn das Modell 3240 am Finger angebracht und eingeschaltet wird, ist es für eine drahtlose Bluetooth-Verbindung verfügbar. Das 3240 Gerät verbleibt in diesem Modus, bis es ausgeschaltet wird. Das Symbol leuchtet weiß, wenn der Bluetooth-Sender eingeschaltet ist und grün, wenn die Verbindung zum 3240 hergestellt ist. Bei einem Kommunikationsfehler blinkt das Symbol weiß.

Das Bluetooth-Symbol ist für das Produktinstallationsprogramm nützlich.

Wegen der großen Vielfalt an drahtlosen Umgebungen muss die Bluetooth-Verbindung zwischen dem 3240- und dem Hostgerät zunächst getestet werden, bevor die Bluetooth-Funktionen des 3240 verwendet werden.

**Ausschalten des NoninConnect Elite Modells 3240**

Das Modell 3240 schaltet sich ca. 10 Sekunden nachdem der Finger herausgenommen wurde oder nachdem 2 Minuten lang ein unzureichendes Pulssignal erfasst wurde, automatisch aus.

**Reinigen des NoninConnect Elite Modells 3240**

**VORSICHTSMAßNAHMEN:**

- Das Gerät reinigen, bevor es an einem neuen Patienten angebracht wird.
- Das Gerät nicht sterilisieren, autoklavieren oder in Flüssigkeiten eintauchen. Keine Flüssigkeiten auf das Gerät gießen oder sprühen.
- Keine ätzenden oder scheuernden bzw. ammoniumchlorid- oder alkoholhaltigen Reinigungsmittel verwenden.
- Keine anderen als die hier empfohlenen Reinigungsmittel verwenden, da diese unbehaltbare Schäden verursachen könnten.

1. Zur Reinigung des Gerätes die Oberflächen mit einem weichen Tuch abwischen, dass mit einem der folgenden Reinigungsmittel befeuchtet wurde:
  - Lösung aus 10 % Bleiche (Haushaltsbleiche [5,25 % Natriumhypochlorit]).
  - Warmes Seifenwasser (Spülmittel – siehe Hinweis unten). Anschließend die gereinigten Oberflächen mit einem weichen, mit Wasser befeuchteten Tuch spülen (nur für die Anwendung zu Hause).
2. Mit einem weichen Tuch abtrocknen oder an der Luft trocknen lassen. Alle Flächen müssen vor der Wiederverwendung vollständig trocken sein.

**HINWEIS:** Das getestete Spülmittel enthielt folgende Inhaltsstoffe: Natriumlaurylsulfat, Natrium-Laureth-Sulfat, Lauramin-Oxid, Natriumchlorid, PPG-26, PEG-8 Propylheptyl ether und Phenoxyethanol.

**Garantie**

NONIN MEDICAL, INCORPORATED (Nonin) garantiert alle Pulsoximeter des Modells 3240, ausschließlich Batterien und Feder, gegenüber dem Käufer für zwei Jahre ab Auslieferungsdatum. Die zu erwartende Lebenszeit des Gerätes beträgt 5 Jahre.

Nonin verpflichtet sich, alle Geräte Modell 3240, die gemäß dieser Garantie als mangelhaft befunden werden, nachdem Nonin vom Käufer unter Angabe der Serien-Nummer von einem Mängel in Kenntnis gesetzt wurde, kostenlos zu reparieren, vorausgesetzt, dass Nonin innerhalb der gültigen Garantiezeit von einem Mängel in Kenntnis gesetzt wird. Falls das Gerät nicht mehr repariert werden kann, wird Nonin das Gerät durch ein neues Modell 3240 oder durch ein gleichwertiges Gerät ersetzt. Diese Garantie stellt den einzigen und ausschließlichen Rechtsbehelf für den Käufer für an ihn gelieferte Geräte des Modells 3240 dar, die sich auf irgendeine Weise als defekt erweisen, unabhängig davon, ob dieser Rechtsbehelf auf einem Vertrag, unerlaubter Handlung oder durch das Gesetz begründet ist.

Unter dieser Garantie sind Zustellungskosten für den Versand an und ab Nonin ausgeschlossen. Alle reparierten Geräte müssen vom Käufer in der Nonin-Geschäftsstelle in Empfang genommen werden. Nonin behält sich das Recht vor, eine Gebühr für Garantiereparaturleistungen zu erheben, wenn das zurückgesandte Modell 3240 den Spezifikationen entspricht.

Das Modell 3240 ist ein elektronisches Präzisionsgerät. Reparaturen dürfen nur von geschultem Nonin-Personal durchgeführt werden. Demnach machen alle Zeichen oder Anzeichen, dass das Modell 3240 geöffnet wurde, dass Wartungsarbeiten von Personal außer Nonin-Personal durchgeführt wurden, dass unsachgemäße Eingriffe oder irgendwelche Arten von Missbrauch oder falschem Gebrauch des Modells 3240 vorliegen, alle Bestimmungen der Garantie hinfallig. Für alle Arbeiten, die nicht unter die Garantie fallen, werden die zum Zeitpunkt der Rücksendung an Nonin gültigen Standardkosten verlangt.

www.nonin.com/warranty

Anwender und/oder Patienten sollten unerwünschte Ereignisse im Zusammenhang mit ihrem Nonin Gerät an Nonin Medical, Inc. und ggf. an die zuständige Behörde des EU-Mitgliedstaates melden, in dem der Anwender und/oder Patient ansässig ist.

<p><b>Nonin Medical, Inc.</b> 13700 1st Avenue North Plymouth, Minnesota 55441-5443 USA (800) 356-8874 (nur in den USA und Kanada) +1 (763) 553-9968 (außerhalb der USA und Kanada) E-Mail: technicalservice@nonin.com</p>	<p><b>Nonin Medical B.V.</b> Doctor Paul Janssenweg 150 5026 RH Tilburg, Netherlands +31 (0)13 - 45 87 130 (Europa) E-Mail: technicalserviceint@nonin.com <a href="http://nonin.com">nonin.com</a></p>
--	--

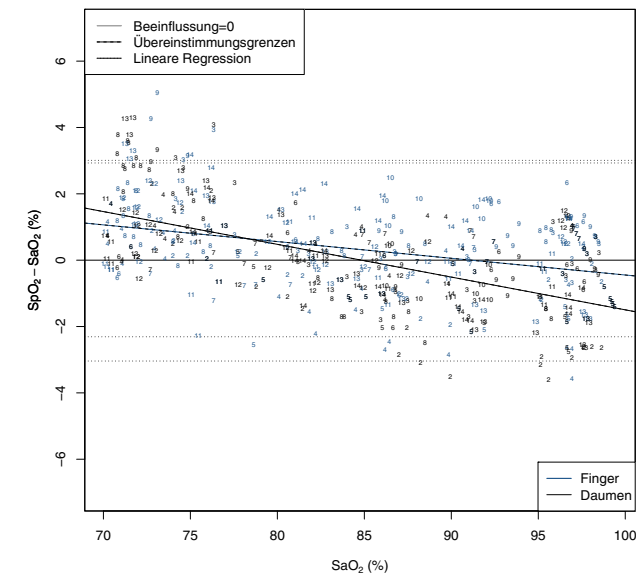
**Technische Daten**

**Anzeigebereich der Sauerstoffsättigung:** 0% bis 100% SpO<sub>2</sub>  
**Anzeigebereich für die Herzfrequenz:** 18 bis 321 Schläge/Minute  
**Geprüfte Genauigkeit\*:** Die Tabelle unten zeigt die in einer klinischen Studie mit dem Modell 3240 gemessenen A<sub>rms</sub>-Werte.

**HINWEIS:** Wenn die Genauigkeit bei Bewegung von Ihrer nationalen Aufsichtsbehörde anerkannt wird, wenden Sie sich zum Einholen der Genauigkeitsdaten bitte an regulatory@nonin.com.

**Zusammenfassung der Genauigkeit – Finger und Daumen**

Bereich	Spezifische Sauerstoffsättigung (A <sub>rms</sub> )	Sauerstoffsättigung am Finger (A <sub>rms</sub> )	Sauerstoffsättigung am Daumen (A <sub>rms</sub> )	Schwache Durchblutung Sauerstoffsättigung (A <sub>rms</sub> )
70 – 100 %	± 2	± 1,31	± 1,56	± 2
70 – 80 %	± 2	± 1,65	± 1,91	± 2
80 – 90 %	± 2	± 1,05	± 1,21	± 2
90 – 100 %	± 2	± 1,18	± 1,49	± 2



Dieses Diagramm zeigt Kurven des Fehlers (SpO<sub>2</sub> – SaO<sub>2</sub>) nach SaO<sub>2</sub> unter Verwendung des Modells 3240 mit linearer Regression zur Ermittlung der am besten passenden Kurve und oberen sowie unteren Übereinstimmungsgrenzen von jeweils 95 %. Alle Datenpunkte sind nach Proband gekennzeichnet und stammen aus einer klinischen Studie ohne Bewegungen.

**Genauigkeit des Herzfrequenzbereichs (A<sub>rms</sub>)\*: 20 bis 250 Schläge/min ±3 Stellen  
Genauigkeit des Herzfrequenzbereichs bei schwacher Perfusion (A<sub>rms</sub>)\*: 40 bis 240 Schläge/min ±3 Stellen  
Messwellenlängen und Ausgangsleistung\*\*:**

- Rot:** Durchschnittlich 660 nm bei 0,8 mW (maximal)
- Infrarot:** Durchschnittlich 910 nm bei 1,2 mW (maximal)
- Temperatur:**  
*Betrieb:* -5 °C bis 40 °C  
*Lagerung/Transport:* -40 °C bis 70 °C
- Luftfeuchtigkeit:**  
*Betrieb:* 10 % bis 95 %, nicht kondensierend  
*Lagerung/Transport:* 10 % bis 95 %, nicht kondensierend
- Höhenlage:**  
*Betrieb:* Bis zu 4.000 m  
*Überdruck:* Bis zu vier Atmosphären
- Betriebszeit der Batterie:**  
*Betrieb:* Etwa 2200 Stichproben (25 Sekunden pro Stichprobe), innerhalb von 10 Metern des Sammlers von Streamingdaten  
*Lagerung:* 1 Monat, mit eingelegten Batterien. **VORSICHT:** Bei einer Einlagerung des Gerätes für mehr als 30 Tage die Batterien herausnehmen.

\* ±1 A<sub>rms</sub> entspricht ca. 68 % der Messungen.  
\*\* Diese Angaben sind besonders für Kliniker von Interesse, die photodynamische Behandlungen durchführen.

**Informationen zur drahtlosen Bluetooth-Technologie**  
**Bluetooth-Konformität:** Version 4.0 Einzelmodus, geringer Energieverbrauch  
**Betriebsfrequenz:** 2,4 bis 2,4835 GHz  
**Ausgangsleistung:** TX: +3 dBm  
**Reichweite:** 10 Meter Radius (Sichtlinie)  
**Netzwerk-Topologie:** Stern - Bus  
**Betrieb:** Slave-Gerät Modell 3240

**Antennentyp:** Integrierte Chipantenne  
**Modulationstyp:** Frequenzsprungverfahren (FHSS)  
**Datenrate:** 1 Mbit/Sekunde  
**Datenlatenz:** 6 ms  
**Datenintegrität:** Adaptiver Frequenzsprung 24-Bit CRC (zyklische Redundanzprüfung) 32-Bit Nachrichtenintegritätsprüfung

**Datenformat:** Datenpakete werden einmal pro Sekunde gesendet. Enthält einen zweiten Zähler, der es dem Hostgerät ermöglicht, fehlende Pakete und eine Neubetrachtung zu erkennen. Dieses Gerät verwendet für drahtlose Kommunikation die Bluetooth Smart-Technologie. Diese Technologie sorgt in Umgebungen mit starken elektromagnetischen Störungen für zuverlässige Kommunikation und überträgt einmal pro Sekunde physiologische Daten. Wenn die Daten verloren gehen, überträgt das Gerät die Daten eine Sekunde später erneut. Wenn die Verbindung unterbrochen ist, wechselt das Bluetooth-Symbol am Gerät von weiß zu grün, und die Verbindung ist in wenigen Sekunden wieder verfügbar.

**Unterstützte Bluetooth-Profil:** GATT-basiertes geschütztes Nonin-Profil  
**Authentifizierung und Verschlüsselung:** Unterstützt  
**Schlüssellänge der Verschlüsselung:** 128 Bits AES (Advanced Encryption Standard)  
Die Bluetooth® Wortmarke und das Logo sind eingetragene Marken der Bluetooth SIG, Inc.

**Bluetooth-Sicherheit**

Der im 3240 integrierte Bluetooth-Sender ist ein Bluetooth Smart-Sender mit Einzelmodus und geringem Energieverbrauch. Er unterstützt ein GATT-basiertes, geschütztes Nonin-Profil, um die die aktuellen Messungen des Patienten zu übertragen. Das 3240 speichert keine Daten für die spätere Übertragung. Das 3240 unterstützt eine Verschlüsselung mit einer Schlüssellänge von 128 Bit. Wenn das 3240 Gerät über Bluetooth verbunden ist, können keine anderen Verbindungen hergestellt werden. Neben den standardmäßigen Bluetooth-Sicherheitsmaßnahmen hat Nonin beim 3240 eine nicht-standardmäßige Sicherheitsmaßnahme eingeführt, die bei Anwendung die Datenübertragung auf festgelegte Geräte mit einem Organizationally Unique Identifier (OUI) beschränkt.

Weitere technische Informationen entnehmen Sie bitte der Packungsbeilage „NoninConnect Elite Model 3240 Technical Description“ (Technische Beschreibung des NoninConnect Elite Modells 3240).