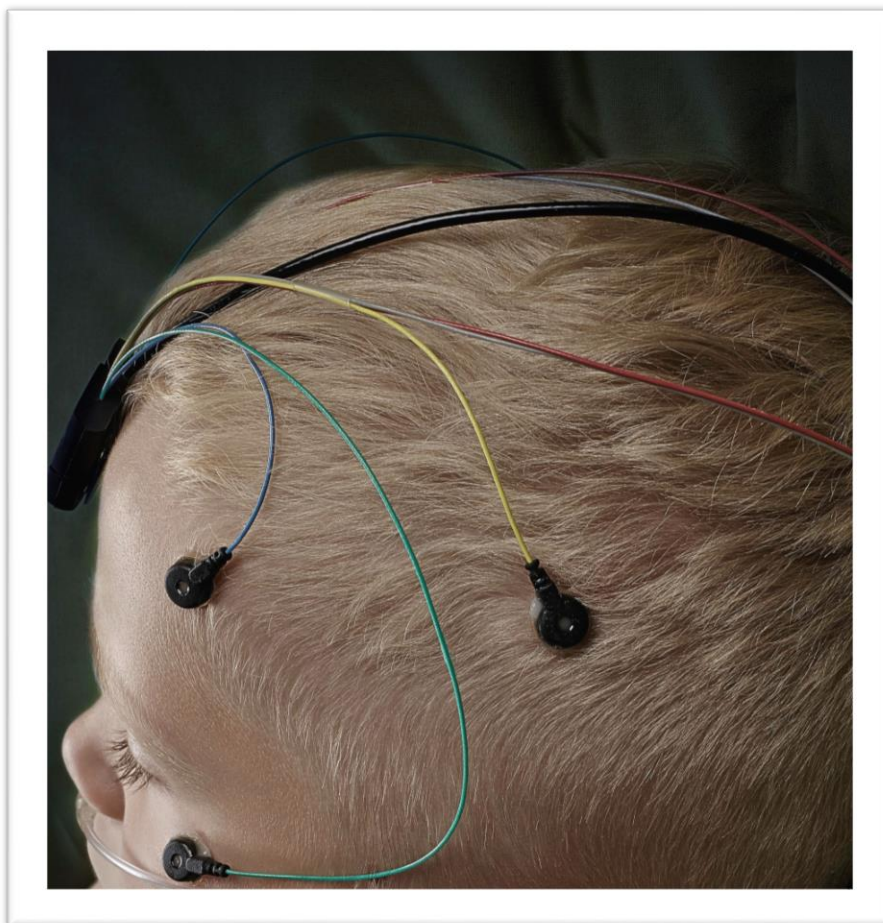


NOXTURNAL



Manuale Noxturnal

Versione 3.0

Ultima revisione: Maggio 2016

Copyright © 2016

NoxMedical - Tutti i diritti riservati

Prodotto da:

Nox Medical ehf

Katrinartuni 2

IS - 105 Reykjavik

Islanda

Sito web: www.noxmedical.com



Per maggiori informazioni sul distributore:

www.noxmedical.com



Informativa sul copyright

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata su supporto elettronico, tradotta in qualsiasi lingua o linguaggio informatico, in qualsiasi forma o tramite qualsiasi mezzo: elettronico, meccanico, magnetico, ottico, chimico, manuale o di altro tipo, in mancanza di preventivo consenso scritto da parte di NoxMedical.

Clausola di esclusione di responsabilità

Il presente documento potrebbe contenere errori tipografici o inesattezze tecniche. NoxMedical declina ogni responsabilità relativamente all'uso o all'abuso, sia esso diretto o indiretto, dei prodotti o ai danni derivanti dall'uso o dall'incapacità di utilizzo dei prodotti. L'utente si assume la piena responsabilità circa qualsiasi risultato ottenuto per mezzo di o concluso dai dati ricavati dall'utilizzo dei prodotti, incluso il software NoxMedical. Ogni conclusione e decisione clinica basata sull'uso di questo prodotto è di responsabilità dell'utente.

Contenuti

Introduzione	5
Destinazione d'uso.....	5
Controindicazioni.....	5
Ambito	5
Avvertenze e precauzioni d'uso	5
Descrizione del software	7
Dispositivi di registrazione supportati	7
Come installare Noxturnal	7
Requisiti del sistema Noxturnal	7
Requisiti di sistema minimi	7
Istruzioni di installazione	8
Funzionamento standard	9
Collegamento di un dispositivo di registrazione Nox a Noxturnal.....	10
Aggiornamento del software del dispositivo di registrazione	10
Avvio di una nuova registrazione ambulatoriale	12
Tipi di registrazione.....	15
Profili dispositivo	19
Scaricare una registrazione ambulatoriale da un dispositivo di registrazione Nox	22
Impostare il sistema Nox A1 per le registrazioni online	24
Panoramica rete sistema online	24
Configurazione sistema online.....	26
Stanza online	26
Configurazione di nuovi sensori.....	30
Profili dispositivo per dispositivi online	31
Tipi di registrazione per dispositivi online	31
Avviare una registrazione online	31
Configurazione Nox C1.....	33
Configurazione rete Nox C1	33

Integrazione di dispositivi video per registrazioni online	34
Configurare una stanza online con un dispositivo video	35
Codec video	35
Integrazione videocamera	35
Impostare un tipo di registrazione con un dispositivo video.....	38
Eseguire Noxturnal	42
Pagina risultati registrazione	42
Comandi della pagina dei risultati	42
Informazioni sul paziente	43
Parametri del sonno	43
Riepilogo segnale e parametri	44
Segnali ed eventi.....	45
Modifica dei periodi di analisi.....	46
Impostazione delle unità	47
Visualizzare i segnali	48
Pulsante menu area di lavoro	48
Fogli segnale	49
Come usare i segnali	50
Tasti navigazione	51
Come usare gli eventi	52
Valutazione di un evento	52
Valutazione singolo click.....	53
Cancellare un evento	53
Spostamento di un evento	54
Ridimensionamento di un evento	54
Come spostarsi tra un evento e l'altro	54
Protocolli di analisi.....	55
Come usare le valutazioni.....	56

Nuova valutazione	57
Come selezionare una valutazione	58
Salva valutazione	58
Cancella valutazione	58
Torna alla valutazione.....	58
Annulla valutazione selezionata	59
Tasti di scelta rapida della valutazione	59
Rapporti Noxturnal	59
Generazione dei rapporti.....	60
Personalizzare i rapporti.....	61
Parti rapporto e dettagli rapporto.....	62
Creare nuove parti di rapporto.....	63
Creare un nuovo campo rapporto	64
Aggiungere parti rapporto e campi ai rapporti.....	65
Intestazione e piè di pagina del rapporto.....	65
Come esportare un rapporto.....	67
Come stampare un rapporto	67
Libreria delle registrazioni	68
Come archiviare le registrazioni	68
Informazioni normative	69
Descrizione dei simboli e delle abbreviazioni	69
Info	70

Introduzione

Grazie per aver scelto il nuovo software applicativo Noxturnal®. Il software Noxturnal è una piattaforma moderna per la diagnosi, di facile utilizzo e funzionale. La sua funzione principale consiste nell'elaborare le registrazioni ottenute con i dispositivi di registrazione NoxMedical (fare riferimento al capitolo Dispositivi di registrazione supportati) e assiste l'utente nell'esecuzione di operazioni quali la configurazione delle registrazioni, il download di dati, analisi e rapporti.

Destinazione d'uso

L'applicazione (il software) Noxturnal interagisce con i registratori del sonno Nox e con il punto di accesso Nox C1 a scopo di controllo. Noxturnal supporta sia le configurazioni per lo studio del sonno ambulatoriali che quelle online. Noxturnal è utilizzato per la revisione di studi ambulatoriali e per la visualizzazione di segnali registrati in configurazioni in tempo reale. Le configurazioni online supportate sono il registratore A1 mediante il punto di ingresso Bluetooth oppure il registratore A1 mediante il punto di accesso Nox C1. L'applicazione consente la navigazione, l'analisi e l'archiviazione di questi segnali e studi, ed è in grado sia di effettuare un'analisi automatica che di creare dei rapporti di analisi.

L'uso di Noxturnal è indicato per i pazienti di età superiore ai 2 anni.

Le aree di destinazione d'uso sono ospedali, istituzioni, centri del sonno, cliniche del sonno o altri centri di monitoraggio.

Controindicazioni

Il software Noxturnal **NON** è destinato al monitoraggio del paziente o alla diagnosi automatica.

Ambito

Il presente manuale riguarda il software Noxturnal. Non riguarda i dispositivi di registrazione Nox e gli accessori utilizzati per la registrazione dei segnali fisiologici.

Avvertenze e precauzioni d'uso

- ▶ Avvertenza: I sistemi di registrazione Nox **NON SONO CERTIFICATI PER IL MONITORAGGIO CONTINUO** poiché un'anomalia nel funzionamento potrebbe causare lesioni o la morte del paziente.
- ▶ Avvertenza: I sistemi di registrazione Nox sono intesi solo come aggiuntivi nella valutazione del paziente. Devono essere utilizzati in combinazione con altri metodi di valutazione dei segni e sintomi clinici.
- ▶ Avvertenza: Le analisi automatiche in Noxturnal, in particolare le analisi che calcolano la frequenza cardiaca e la frequenza respiratoria a partire dai segnali relativi a sforzo respiratorio ed ECG sottostanti, non sono state convalidate per i pazienti con stimolatori del nervo frenico/pacing diaframmatico.
- ▶ Avvertenza: La colonna relativa alla pressione nella sezione Riepilogo PAP del Rapporto PAP ed il Rapporto PSG PAP rappresentano la pressione maschera del dispositivo corrispondente e **NON** la Pressione impostata del dispositivo.

- ▶ **Attenzione:** In conformità con le norme federali statunitensi, il presente dispositivo può essere venduto od ordinato soltanto da medici abilitati.
- ▶ **Avvertenza:** I registratori Nox non devono essere mai connessi a una porta USB mentre sono collegati al paziente. Ciò può determinare una scossa elettrica e causare gravi danni al paziente.



- ▶ Leggere attentamente il presente manuale prima dell'uso, prestando particolare attenzione alle sezioni contrassegnate dal punto esclamativo.

Descrizione del software

Il software Noxturnal interagisce con i registratori del sonno Nox e con il punto di accesso C1. Consente la configurazione dei dispositivi, oltre alle funzioni seguenti: navigazione, analisi, rapporti e memorizzazione delle registrazioni provenienti dal dispositivo. Questa sezione descrive le caratteristiche principali dell'applicazione e le istruzioni d'installazione.

Dispositivi di registrazione supportati

Noxturnal supporta i seguenti dispositivi di registrazione e i relativi sistemi collegati e accessori:

- Registratore PSG Nox A1
- Registratore di sonno Nox T3
- Punto di accesso Nox C1

Come installare Noxturnal

Prima di installare il software Noxturnal riesaminare i requisiti del sistema necessari per il funzionamento dell'applicazione.

Requisiti del sistema Noxturnal

La seguente tabella riporta i requisiti minimi a livello di hardware raccomandati per l'installazione e il corretto funzionamento del software.



- ▶ Il computer utilizzato deve essere conforme allo standard internazionale IEC 60950 sulla sicurezza delle Apparecchiature per la Tecnologia dell'Informazione.
- ▶ Si raccomanda di installare una protezione antivirus sul computer su cui viene utilizzato Noxturnal.

Requisiti di sistema minimi

Tipo di hardware	Requisiti minimi
Sistema operativo	Windows® Vista
Processore	X86 Intel o AMD
Velocità clock del processore	1.7 GHz o più veloce
Memoria	1 GB o più
Spazio libero su disco rigido	500 MB o più
Risoluzione grafica	1024x768 o superiore

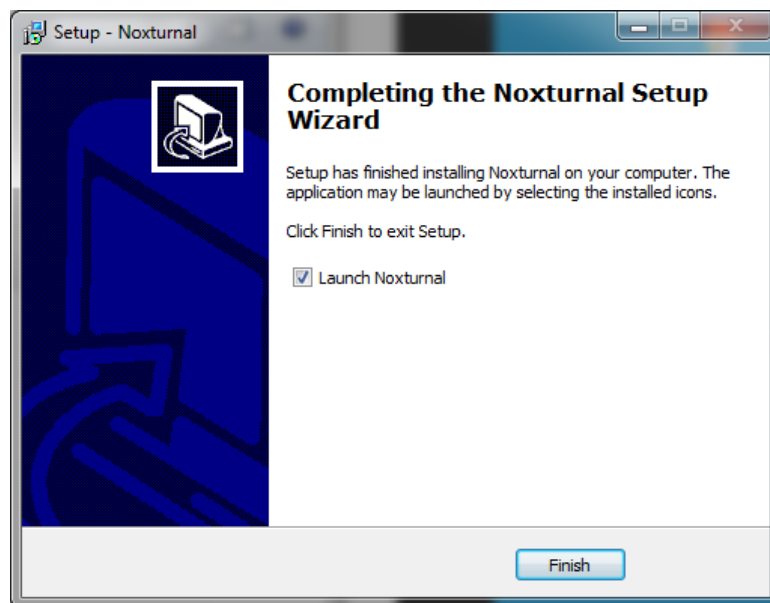
Per la configurazione del sistema online si applicano gli stessi requisiti minimi di sistema elencati sopra. Si raccomanda di utilizzare un computer separato per ciascun sistema online. Tuttavia, per gli utenti esperti è possibile utilizzare più di un sistema su un unico computer; i requisiti a livello di hardware per tale configurazione sono i seguenti.

Tipo di hardware	Requisiti minimi
Processore	Intel core i7 quad core o superiore O compatibile con AMD

RAM	almeno 16 GB
Disco rigido	almeno 512 GB

Istruzioni di installazione

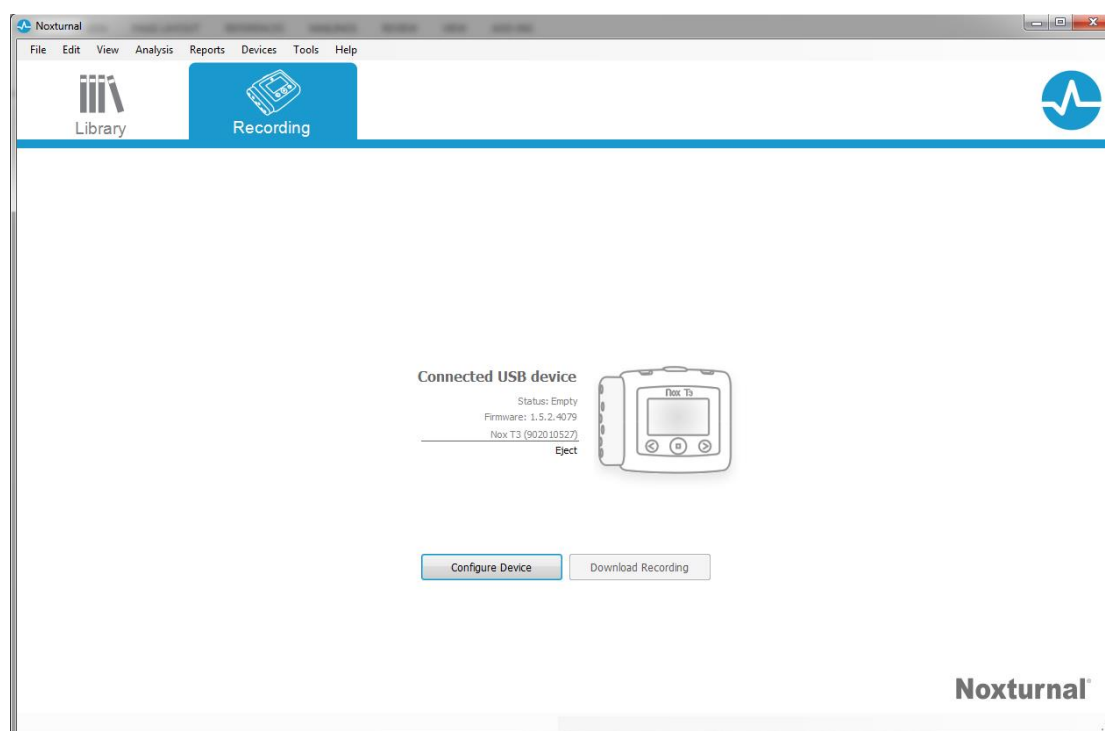
- Assicurarsi di accedere al sistema con i privilegi di amministratore.
- Sul CD di installazione, cercare il file chiamato **Setup.exe** e lanciarlo.
- Un wizard (procedura guidata) vi guiderà nell'installazione. Per installare l'applicazione seguire le istruzioni.



Funzionamento standard

Per eseguire l'applicazione Noxturnal fare doppio click sul desktop o fare click sull'icona dell'applicazione dal menu di avvio di Windows. Per chiudere l'applicazione fare click sul simbolo **X** nell'angolo in alto a destra oppure, nel menu **File**, scegliere **Esci**.

All'avvio di Noxturnal viene visualizzato l'ambiente area di lavoro. Se un dispositivo è collegato, sarà visibile nella figura, altrimenti non verrà visualizzato alcun dispositivo. In questo caso abbiamo collegato un registratore Nox T3, come si può vedere nella figura.



La finestra **Registrazione** è quella in cui l'utente lavora con i dispositivi Nox ed i dati registrati. Questa finestra guida l'utente attraverso le operazioni più comuni che è possibile eseguire nell'applicazione. Tali operazioni sono le seguenti:

- **Libreria:** Nell'angolo sinistro superiore si visualizzerà questa opzione. Questa opzione apre la libreria delle registrazioni. La libreria contiene un elenco di tutte le registrazioni scaricate o aggiunte manualmente alla libreria delle registrazioni. Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Libreria delle registrazioni*.
- **Configura dispositivo:** Per avviare una nuova registrazione ambulatoriale selezionare questa opzione. Un wizard di configurazione guiderà l'utente attraverso il processo di configurazione. Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Avvio di una nuova registrazione ambulatoriale*.
- **Download della registrazione:** Connettendo un dispositivo di registrazione contenente una registrazione, è possibile scaricare la registrazione sul dispositivo e rivederla. Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Scaricare una registrazione ambulatoriale da un dispositivo di registrazione Nox*.

Per configurare una registrazione online è necessario prima configurare una stanza online, che apparirà nella pagina Registrazione e potrà essere selezionata. Per le istruzioni per la configurazione di una registrazione online fare riferimento alla sezione Impostare il sistema Nox A1 per le registrazioni online.

Collegamento di un dispositivo di registrazione Nox a Noxturnal

Noxturnal è utilizzato per configurare e scaricare i dati registrati dai dispositivi di registrazione Nox. Per utilizzare un dispositivo di registrazione, collegarlo al computer con un cavo USB. Noxturnal rileva automaticamente il dispositivo e ne visualizza le informazioni. Il rilevamento può durare da 2 a 4 secondi.

Una volta che Noxturnal avrà rilevato il dispositivo collegato, saranno visualizzate le seguenti informazioni: **stato di registrazione**, **versione firmware** e **nome del dispositivo**.

Le operazioni eseguite sul dispositivo di registrazione dipendono dallo stato del dispositivo, che può essere il seguente:

- **Vuoto** – Il dispositivo non è stato configurato e non contiene registrazioni. Cliccare su **Configura dispositivo** per configurare il dispositivo per una nuova registrazione. Notare che configurando un dispositivo le registrazioni esistenti su quel dispositivo saranno annullate.
- **Pronto per la registrazione** – Il dispositivo è stato configurato ma non contiene registrazioni. A questo punto è possibile scollegare il dispositivo e avviare il processo di registrazione.
- **Pronto per il download** – Il dispositivo contiene una registrazione che è stata scaricata sul computer. Fare clic sul pulsante **Download della registrazione** per scaricare la registrazione sul computer.
- **Download completato** – Il dispositivo contiene una registrazione che è stata scaricata. A questo punto l'utente può cliccare su **Configura dispositivo** per configurare il dispositivo per un'altra registrazione oppure cliccare su **Download della registrazione** per scaricare nuovamente la registrazione.


Una volta terminato l'utilizzo del dispositivo, cliccare sul collegamento **Espellì Dispositivo** e scollegare il dispositivo dal computer.



- ▶ Si consiglia di espellere il dispositivo di registrazione prima di scollegarlo dal computer anche se è possibile scollegare il dispositivo senza eseguire questa operazione.

Aggiornamento del software del dispositivo di registrazione

Se per il dispositivo collegato è disponibile una nuova versione del firmware, Noxturnal informerà l'utente con un suggerimento nel fumetto accanto al dispositivo. Questo comportamento è indipendente dal dispositivo. Sarà possibile vedere il dispositivo collegato in questa finestra, a prescindere dal dispositivo collegato. In questa figura abbiamo collegato un registratore Nox T3.

A new version of the Nox T3 device software is available. 
Click here or on the link below to update the Nox T3 software

Connected USB device

Status: Ready to Record
Firmware: 1.5.0.4048 (New firmware available)
[Nox T3 \(902010110\)](#)
Eject



Configure Device

Download Recording

È possibile ignorare questo messaggio e proseguire oppure eseguire l'aggiornamento del software del dispositivo (scelta sempre consigliata). Per eseguire l'aggiornamento, fare clic sul fumetto e seguire le istruzioni.



- ▶ Dopo aver cliccato sul fumetto per eseguire l'aggiornamento, è necessario scollegare il dispositivo di registrazione dal computer e ricollegarlo, per consentire il completamento dell'aggiornamento del software.
- ▶ Si raccomanda sempre di effettuare l'aggiornamento del software, per assicurarsi che il registratore Nox funzioni con la versione del software più aggiornata. Le nuove versioni del software possono comprendere aggiornamenti importanti per il funzionamento del registratore.

Avvio di una nuova registrazione ambulatoriale

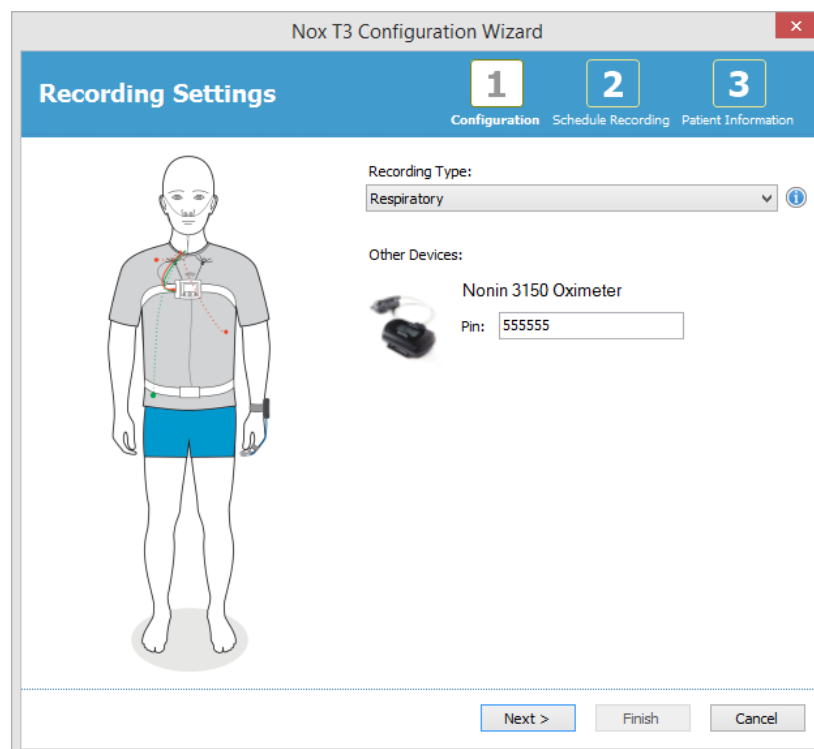
Per predisporre un dispositivo di registrazione per una nuova registrazione, avviare l'applicazione Noxturnal e collegare il dispositivo al computer tramite un cavo USB. Noxturnal rileva automaticamente il dispositivo e ne visualizza le informazioni sulla pagina **Registrazione**. Cliccare sul tasto **Configura dispositivo** sulla pagina **Registrazione** e si aprirà un wizard che guiderà l'utente nel processo di configurazione del dispositivo.

Il wizard di configurazione dipende dal dispositivo. Ciò significa che il wizard di configurazione varierà in base al tipo di registratore Nox che si sta configurando. I passaggi principali tuttavia sono sempre gli stessi:

- 1.) **Configurazione** del dispositivo. Qui è possibile selezionare il tipo di registrazione da utilizzare (i dispositivi ausiliari che possono essere collegati ed i canali da registrare).
- 2.) **Programmazione della registrazione**; qui è possibile selezionare l'ora e la data di inizio di una registrazione o quando far iniziare la registrazione al paziente.
- 3.) **Informazioni del paziente**; qui è possibile aggiungere le informazioni del paziente necessarie alla registrazione.

Questo manuale mostra il wizard di configurazione per il registratore Nox T3. Il primo passaggio è la definizione del tipo di registrazione da utilizzare per la registrazione. I tipi di registrazione hanno nomi descrittivi per mostrare il tipo di registrazioni per cui sono utilizzati.

Vedere le sezioni *Tipo di registrazioni e Profili dispositivo* per maggiori informazioni sulla creazione e la modifica dei tipi di registrazione e dei profili dispositivo.



Se il tipo di registrazione è impostato per registrare dati da un dispositivo Bluetooth, es. ossimetro da polso, verrà indicato nel Wizard di configurazione. Per poter utilizzare un dispositivo Bluetooth, è necessario collegarlo al dispositivo di registrazione. Inserire il numero BDA/pin ossimetro appropriato nel campo relativo nel Wizard di configurazione.

Cliccare su **Successivo** per passare alla fase due, in cui si programma il tempo di registrazione.

The screenshot shows a software window titled "Configure Device for a New Recording" with three steps: 1. Configuration, 2. Schedule Recording (active), and 3. Patient Information. The "Schedule the recording time" step contains the following options:

- Manually Start Recording
- Start Recording At: [text input field] (with a hint: "To schedule a recording click 'Start Recording At'")
- Duration: [text input field] with radio buttons for 7 Hours, 8 Hours, 10 Hours, [] Hours, and Unspecified

At the bottom, there are buttons for "< Previous", "Next >" (highlighted in blue), "Finish", and "Cancel".

- Selezionando l'opzione **Avvio registrazione manuale** sarà l'utente a ordinare l'avvio/arresto delle registrazioni dal dispositivo di registrazione. Ciò può essere fatto premendo il pulsante **Centrale** del dispositivo per alcuni secondi, fino a quando il display del dispositivo non indica che la registrazione ha avuto inizio.
- Selezionare l'opzione **Avvia registrazione alle:** per programmare un'ora di registrazione specifica. Il dispositivo si avvierà automaticamente e la registrazione inizierà all'orario prestabilito. Se si sceglie di registrare per più di una notte, le registrazioni inizieranno ogni notte alla stessa ora.
- Per interrompere la registrazione dopo un certo periodo, specificare una **Durata** di: **7 ore, 8 ore, 10 ore** oppure inserire una durata personalizzata. Se si sceglie una durata **Non specificata**, sarà l'utente a decidere quando interrompere la registrazione. Ciò può essere fatto premendo il pulsante **Centrale** del dispositivo fino a quando il display del dispositivo non indica che la registrazione si è interrotta.

Cliccare su **Successivo** per continuare fino alla terza fase, la finestra di dialogo informazioni paziente. In questa finestra di dialogo è possibile inserire delle informazioni dettagliate relative al paziente. L'unico campo obbligatorio è quello del nome o ID del paziente.

Configure Device for a New Recording

Patient Information 1 2 3
 Configuration Schedule Recording Patient Information

Name
 First: Last: ID:

Gender
 Male
 Female
 N/A

Date of Birth
 1/ 1/1960
 N/A

Body Metrics
 Height: cm Weight: kg BMI:

Tags
 use ';' to separate multiple tags

Notes

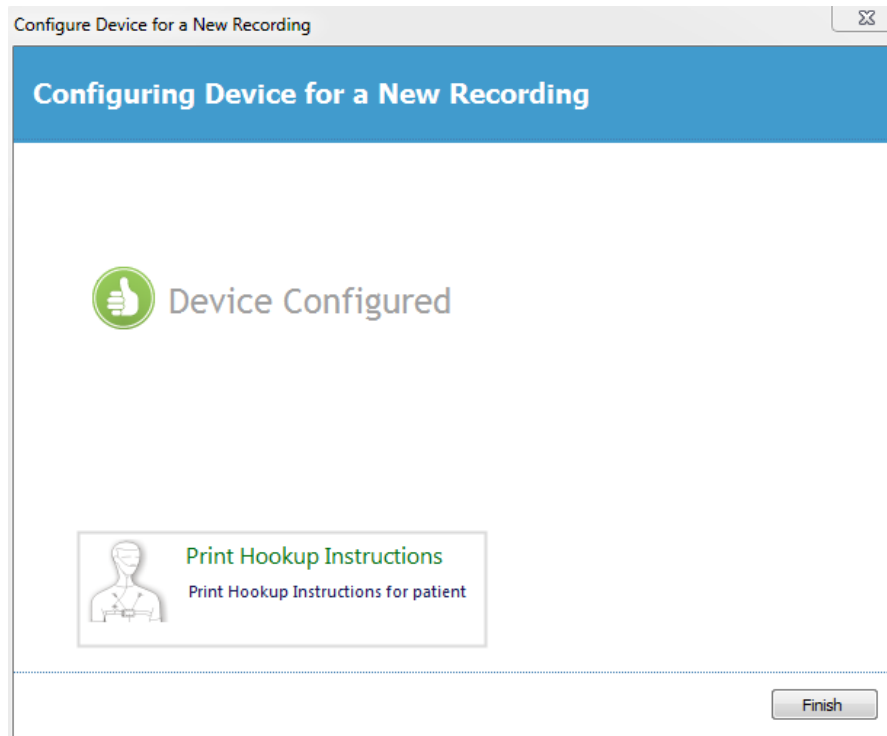
[Edit...](#) Enter Name or ID before Finishing

< Previous Finish Cancel

Dopo aver inserito le informazioni relative al paziente fare clic sul pulsante **Termina** per salvare la configurazione sul dispositivo.

Dopo aver premuto il pulsante **Termina** il dispositivo può considerarsi configurato. Nel caso in cui vi sia una registrazione sul dispositivo, all'utente sarà chiesto se desidera cancellarla dal registratore.

Apparirà infine una pagina di conferma che attesterà che il dispositivo è stato configurato. Per alcuni registratori (come il Nox T3) le istruzioni di collegamento possono essere stampate facendo clic sul pulsante **Stampa istruzioni di collegamento**. Si apre un documento PDF con lo schema di collegamento che potrà essere stampato. Se non sono disponibili istruzioni di collegamento, questa opzione non verrà visualizzata.



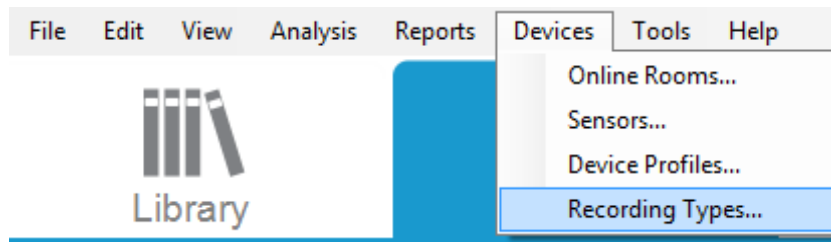
Tipi di registrazione

Noxturnal offre una gamma di **tipi di registrazione** disponibili per la configurazione di registrazioni sia ambulatoriali che online. I tipi di registrazione comprendono le combinazioni per differenti tipi di studi del sonno e le impostazioni del dispositivo. I tipi di registrazione definiscono inoltre l'automatizzazione per le diverse registrazioni, l'area di lavoro, l'analisi e il rapporto specifici che sono utilizzati per la registrazione. In Noxturnal è possibile creare facilmente i propri tipi di registrazione per controllare i dispositivi e le impostazioni utilizzati per le registrazioni. Seguire questi passaggi per creare il proprio tipo di registrazione.

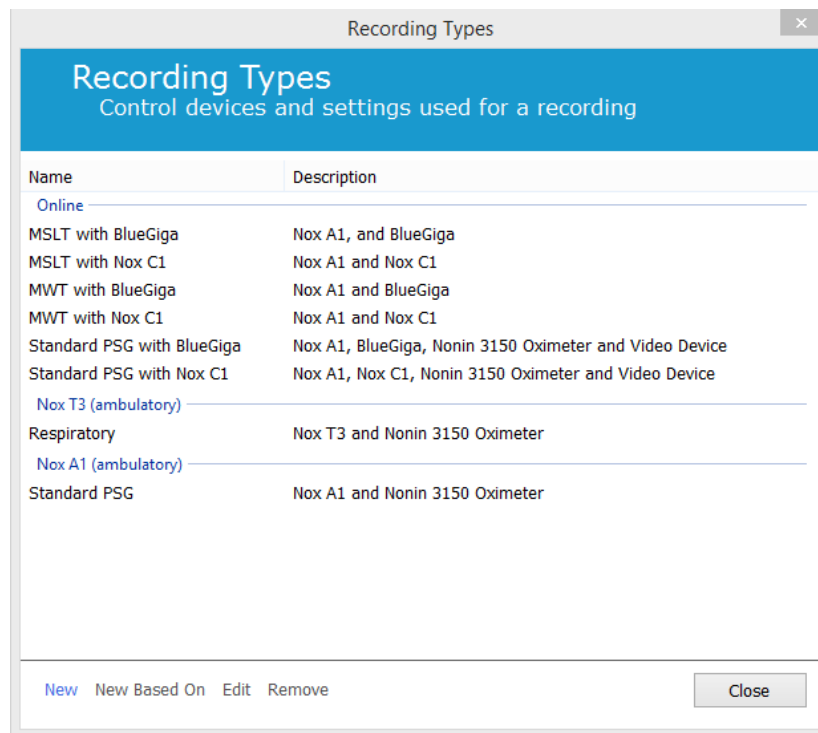
1. Selezionare il registratore Nox per il quale si sta creando il tipo di registrazione e indicare se è concepito per registrazioni ambulatoriali oppure online
2. Impostare il tipo di impostazione in maniera tale da includere l'area di lavoro, l'analisi ed il rapporto, i dispositivi ed i profili dispositivo applicabili.

Il wizard tipo di registrazione dipende dal dispositivo. Ciò significa che il wizard varierà in base al tipo di registratore Nox che si sta configurando. Tuttavia, i passaggi principali tuttavia sono sempre gli stessi:

1. Dalla barra degli strumenti Noxturnal passare a **Dispositivi >Tipi registrazione...**

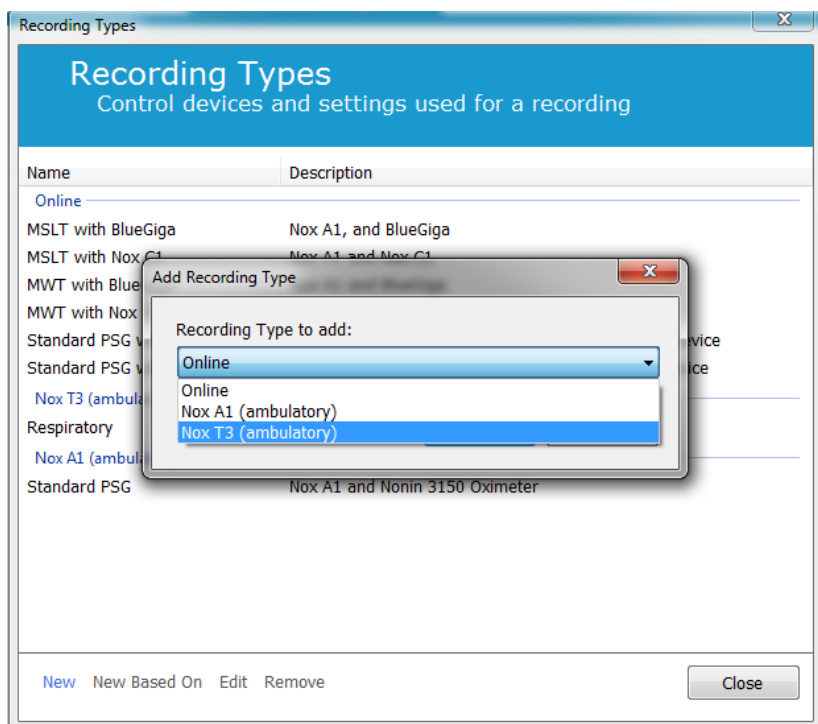


Si aprirà il wizard di tipi di registrazione.

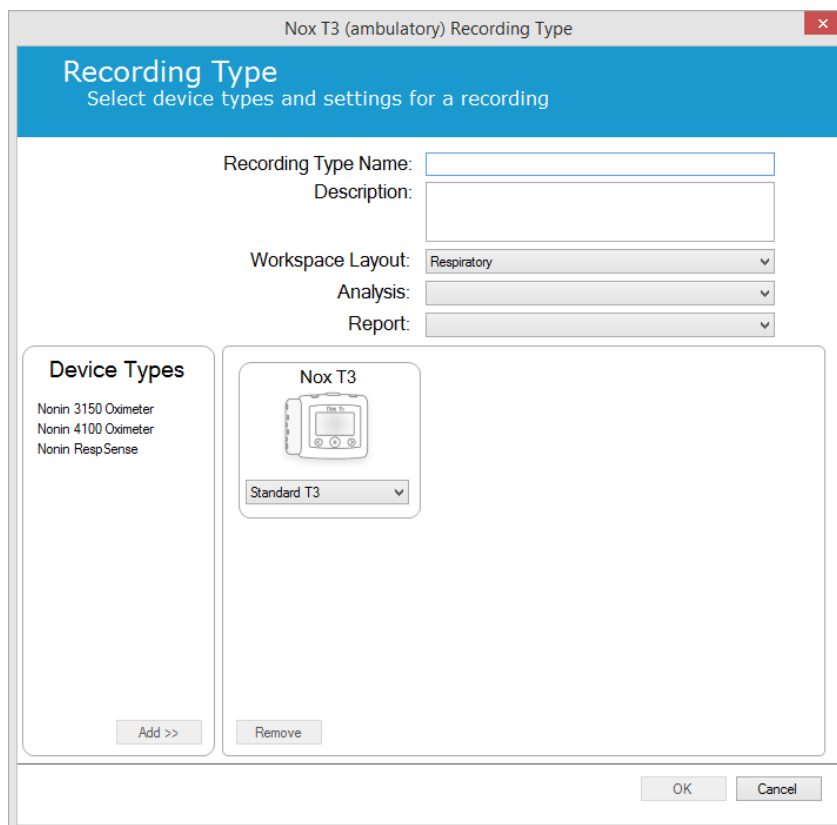


Qui è possibile creare un **Nuovo** tipo di registrazione, un **Nuovo basato su** uno dei tipi di registrazione disponibili e **Modificare** o **Eliminare** tipi di registrazione personalizzati. Per questo esempio creeremo un nuovo tipo di registrazione per il dispositivo Nox T3.

1. Selezionare il tipo di registrazione **Nox T3 (ambulatoriale)** dall'elenco a tendina, come mostrato sotto.



2. Il passaggio successivo è l'impostazione del tipo di registrazione applicabile. Nel seguente wizard è possibile impostare il proprio tipo di registrazione.



3. Digitare il **nome tipo di registrazione** e la **descrizione** del tipo di registrazione. Scegliere **area di lavoro, analisi e rapporto** appropriati. Esiste inoltre la possibilità di aggiungere dei dispositivi ausiliari. Scegliere ad esempio il Nonin 3150 (*sotto Tipi dispositivi*) e cliccare su **Aggiungi>>**.

The screenshot shows a software window titled "Nox T3 (ambulatory) Recording Type" with a close button in the top right corner. The main heading is "Recording Type" with the subtitle "Select device types and settings for a recording". The form includes the following fields and options:

- Recording Type Name:** Text input field containing "Test 1".
- Description:** Text input field containing "Standard Nox T3 Recording with the Nonin 3150 Oximeter".
- Workspace Layout:** Dropdown menu set to "Respiratory".
- Analysis:** Dropdown menu set to "Respiratory Cannula Flow".
- Report:** Dropdown menu set to "Respiration Report [AASM 2013]".

On the left side, there is a "Device Types" section with a list:

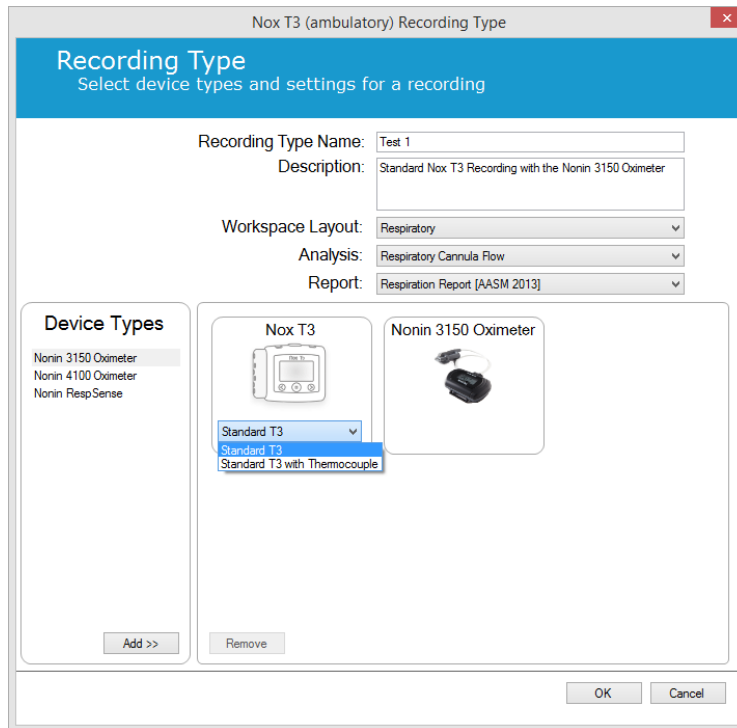
- Nonin 3150 Oximeter (highlighted in blue)
- Nonin 4100 Oximeter
- Nonin RespSense

Below the list, there is an "Add >>" button. To the right, there are two device cards:

- Nox T3:** Contains an image of the Nox T3 device and a dropdown menu currently set to "Standard T3".
- Nonin 3150 Oximeter:** Contains an image of the Nonin 3150 Oximeter device.

At the bottom of the device cards area, there is a "Remove" button. At the very bottom of the window, there are "OK" and "Cancel" buttons.

È anche possibile scegliere il profilo dispositivo applicabile per questo tipo di registrazione direttamente nel wizard tipo di registrazione, come illustrato di seguito.



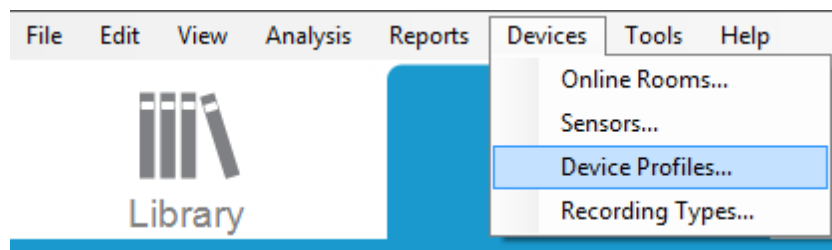
È anche possibile creare profili dispositivo personalizzati: seguire le istruzioni nella sezione *Profili dispositivo* per ulteriori istruzioni. Dopo aver creato un nuovo profilo dispositivo, lo stesso apparirà nell'elenco a tendina nel wizard tipo di registrazione.

Dopo aver impostato il proprio tipo di registrazione cliccare su **OK** e il proprio tipo di registrazione personalizzato sarà disponibile per la configurazione.

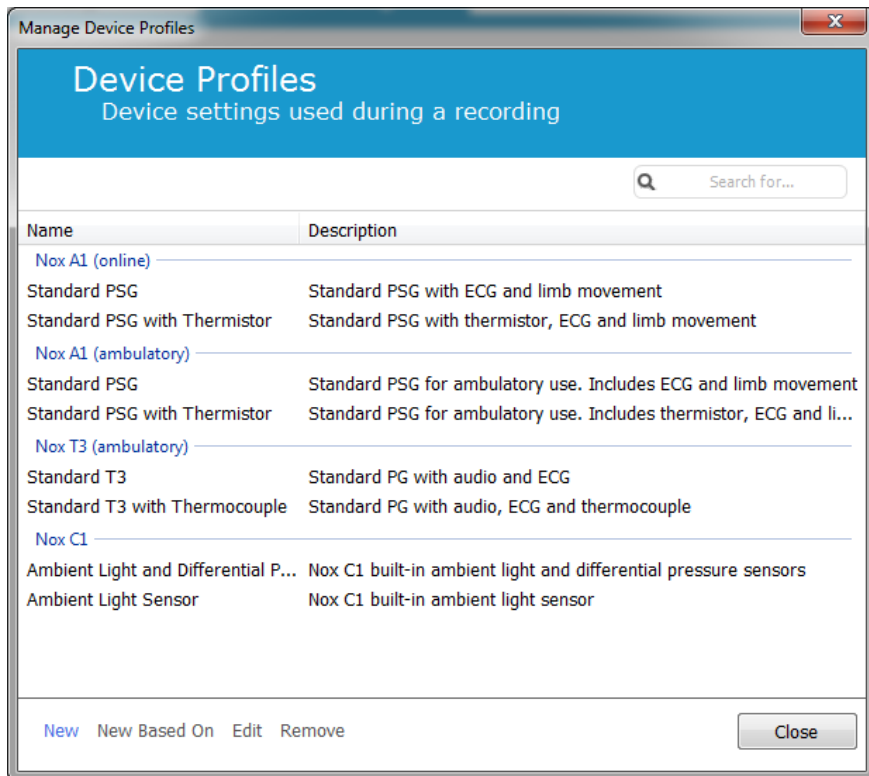
Profili dispositivo

I profili dispositivo sono creati per tutte le registrazioni standard che è possibile eseguire con i registratori Nox. Consentono una facile impostazione durante il processo di configurazione del dispositivo.

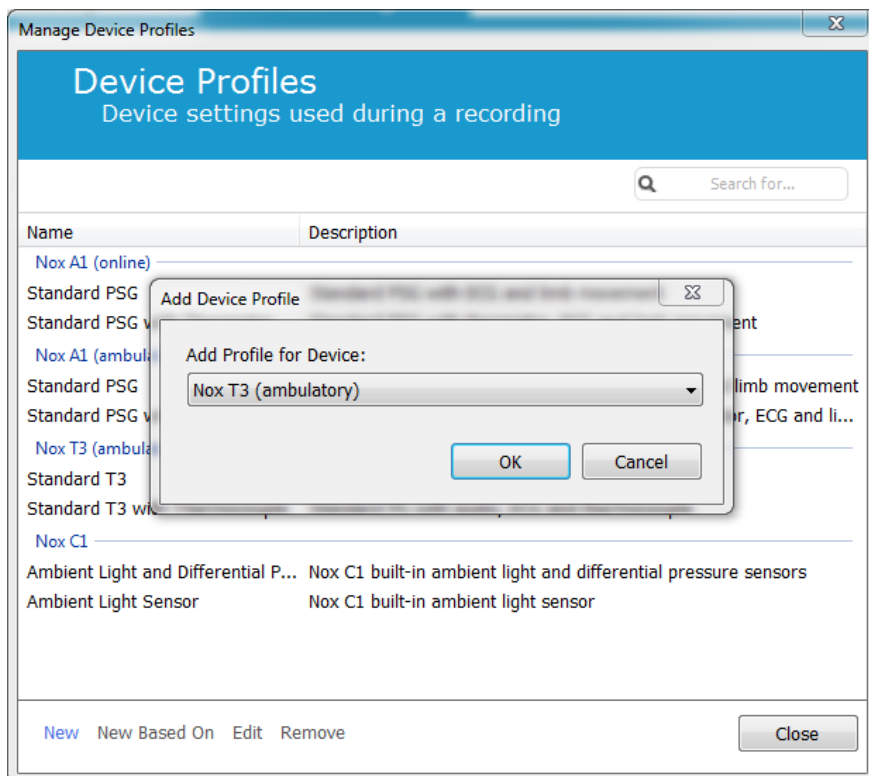
Dalla barra degli strumenti Noxturnal passare a **Dispositivi >Profili dispositivo...**



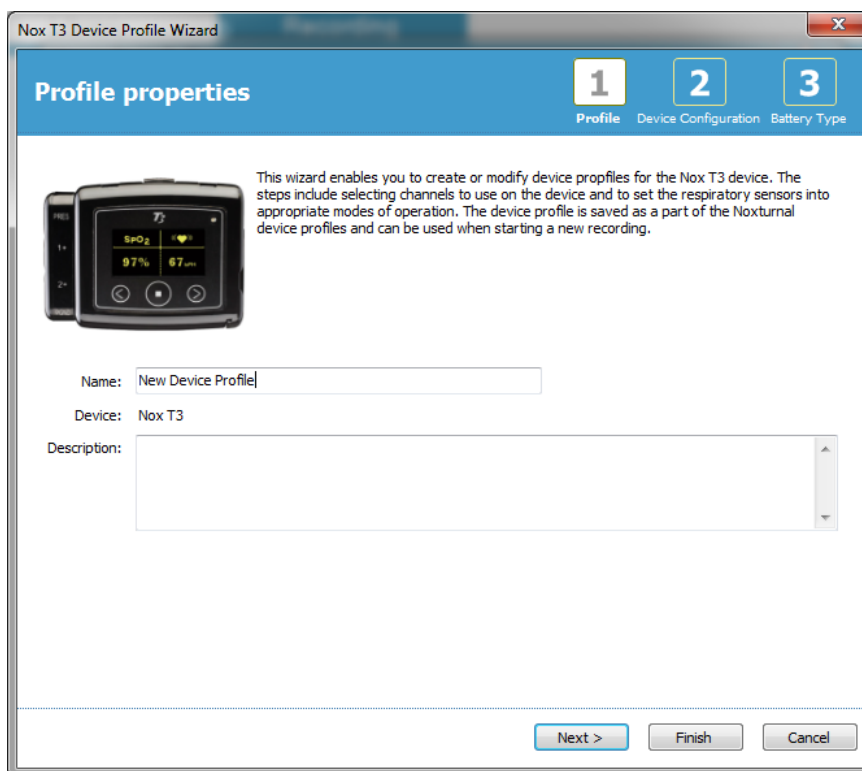
Nel wizard profili dispositivo è possibile consultare un elenco dei profili dispositivi disponibili per i registratori Nox ed il Nox C1.



Per creare un profilo dispositivo personalizzato, selezionare **Nuovo** o **Nuovo basato su**. Sarà quindi necessario selezionare per quale dispositivo di registrazione verrà utilizzato il modello o su quale dei profili dispositivo esistenti si desidera basare il proprio nuovo template. Per questo esempio creeremo un nuovo profilo dispositivo per il Nox T3.

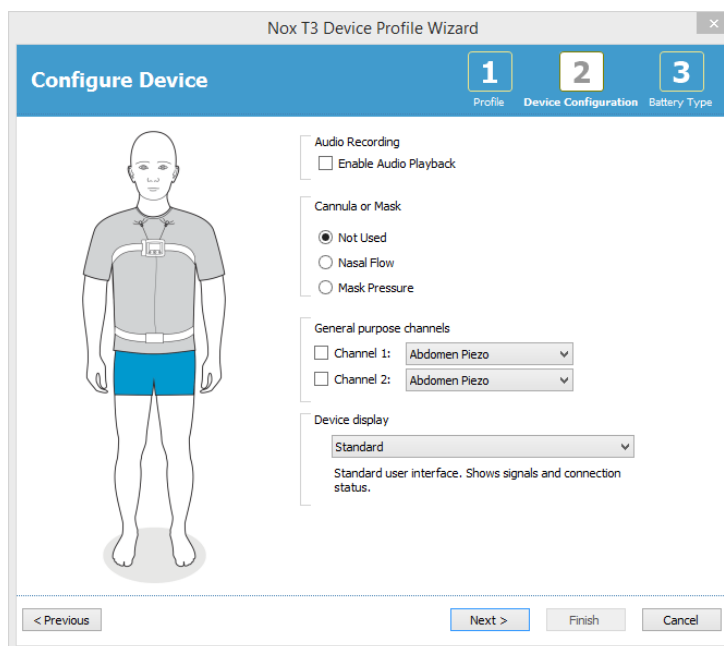


Nel wizard proprietà profili è possibile impostare il profilo dispositivo. Inserire il nome (e la descrizione se lo si desidera).

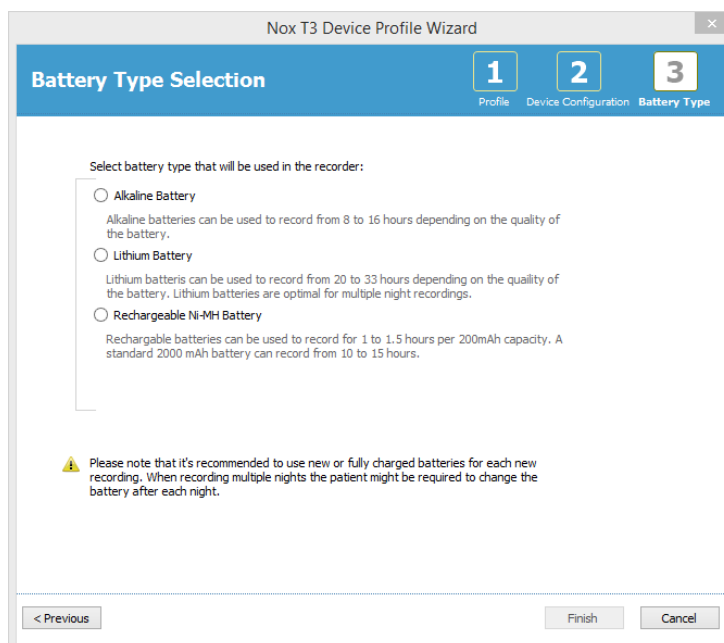


Cliccare su **Successivo** per passare alla fase successiva.

Nella finestra di dialogo sottostante è possibile impostare la configurazione del canale per il dispositivo. La finestra di dialogo Configura dispositivo dipende dal dispositivo. Ciò significa che il wizard varierà in base al tipo di dispositivo Nox che si sta configurando. Una volta impostata la configurazione canale, cliccare su **Successivo**.



La fase finale è la definizione del tipo di batteria utilizzato per il proprio dispositivo di registrazione. Selezionare il tipo di batteria applicabile e cliccare su **Termina**.



Il dispositivo profilo creato sarà disponibile dall'elenco dei profili dispositivo e disponibile per la configurazione.



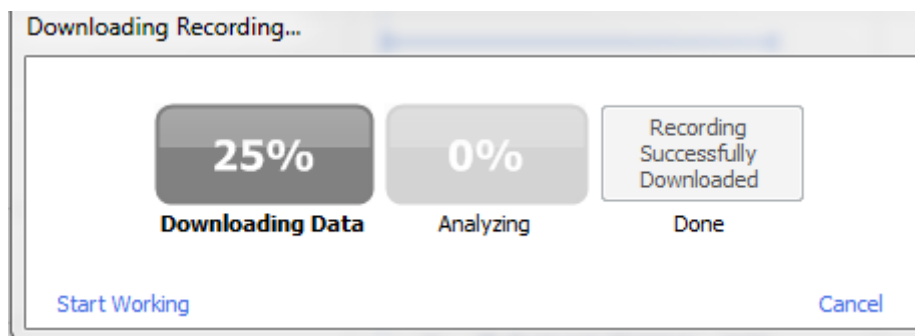
► I wizard profili dispositivo variano tra i dispositivi di registrazione Nox

Scaricare una registrazione ambulatoriale da un dispositivo di registrazione Nox

Per scaricare i dati registrati da un dispositivo di registrazione sul computer, assicurarsi che Noxturnal sia in funzione e collegare un dispositivo che contiene i dati registrati alla porta USB del proprio computer.

Noxturnal rileva automaticamente il dispositivo e ne visualizza le informazioni sulla **pagina di registrazione**. Il rilevamento può durare da 2 a 4 secondi.

Cliccare sul pulsante **Download della registrazione** nella **pagina di registrazione** e Noxturnal avvierà il download della registrazione dal dispositivo al computer. Una finestra di dialogo mostra i passaggi eseguiti durante il download. Prima vengono scaricati i dati poi viene eseguito il protocollo di analisi di default. Se il dispositivo è stato configurato per le registrazioni audio, parte anche il download audio. È possibile iniziare a lavorare con i dati in qualsiasi momento durante il download, cliccando sul link **Inizia a lavorare**.



Al termine del download, l'utente riceve un messaggio di notifica e può iniziare a lavorare con l'intera registrazione.

Le nuove registrazioni vengono sempre salvate nella posizione per la memorizzazione dei dati di default. È possibile cambiare la posizione per la memorizzazione dei dati di default sul tab di automazione della finestra di dialogo opzioni strumenti (**Strumenti** → **Impostazioni...** → **Generale**). Le registrazioni scaricate vengono aggiunte automaticamente alla libreria delle registrazioni e possono essere riesaminate in qualsiasi momento accedendo alla libreria. Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Libreria delle registrazioni*.



- ▶ Se, per un qualsiasi motivo, non è possibile riuscire a completare il download, i risultati ottenuti saranno parziali. In questo caso, l'utente riceverà un messaggio di avviso e dovrà capire se i risultati registrati sono completi o meno. È possibile ripetere l'operazione.
- ▶ La registrazione scaricata non è cancellata dal dispositivo fino a quando il dispositivo non verrà configurato per un'altra registrazione.

Impostare il sistema Nox A1 per le registrazioni online

Panoramica rete sistema online

Per assicurare un funzionamento uniforme della funzionalità online del sistema Nox A1, seguire la configurazione del sistema raccomandata di seguito.

- Si raccomanda di utilizzare un computer separato per ciascun sistema online. È tuttavia possibile eseguire più di un sistema su un singolo computer: fare riferimento alla sezione *Requisiti di sistema minimi* per maggiori dettagli.
- Utilizzare una rete area locale separata (LAN) per ciascun punto di accesso Bluetooth (punto di accesso Nox C1 o BlueGiga) ed un computer con il software Noxturnal in esecuzione.
- Utilizzare un punto di accesso Bluetooth separato per ciascun registratore Nox A1 da utilizzare.

La tabella sottostante descrive l'organizzazione della sala di controllo in cui si trova il computer con Noxturnal installato.

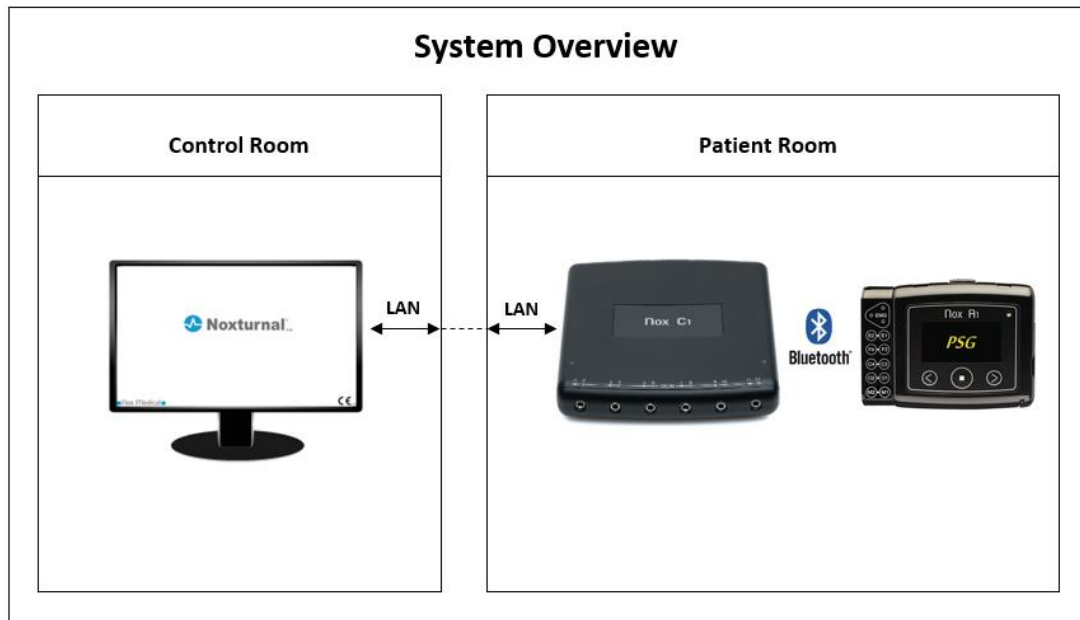
Sala di controllo	
Elemento	Collegamento
PC	Collegato alla stessa rete del Nox C1 con un cavo di rete
Noxturnal	Installato su PC

La tabella sottostante descrive la disposizione della stanza del paziente, in cui quest'ultimo dorme durante uno studio del sonno.

Stanza paziente			
Nome elemento	Descrizione	Funzione	Impostazione/collegamento
Punto di accesso Nox C1	Punto di accesso Bluetooth con input analogici e seriali, sensore di luce integrato e sensore di pressione differenziale	Comunica con il Nox A1 utilizzando il Bluetooth mediante Ethernet: <ul style="list-style-type: none">▶ Trasferimento dati da Nox A1 a Noxturnal▶ Trasferimento dati da Noxturnal a Nox A1▶ Trasferimento dati da dispositivi collegati mediante canale analogico o seriale.	Posizionato nella stanza del paziente. Collegato alla stessa LAN del PC su cui è in esecuzione il software Noxturnal
Bluegiga	Punto di accesso Bluetooth	Comunica con il Nox A1 utilizzando il Bluetooth mediante Ethernet: <ul style="list-style-type: none">▶ Trasferimento dati da Nox A1 a Noxturnal	Posizionato nella stanza del paziente. Collegato alla stessa LAN del PC su cui è in esecuzione il software Noxturnal

		► Trasferimento dati da Noxturnal a Nox A1	
Registratore Nox A1 ed i sensori applicabili	Registratore di sonno PSG	Registra i segnali fisiologici provenienti dai sensori collegati/fissati	Fissato al paziente nella stanza di quest'ultimo
Dispositivi ausiliari medici	Qualsiasi dispositivo medico che risponda alle specifiche del canale di ingresso del dispositivo Nox C1 o che possa essere collegato all'A1 tramite Bluetooth	Dipende dal dispositivo ausiliario utilizzato	Il cavo di collegamento applicabile collegato all'ingresso USB/seriale/analogico sul dispositivo Nox C1 o mediante bluetooth

La figura seguente mostra una panoramica della configurazione del sistema online Nox A1.



I punti di accesso Bluetooth (Punto di accesso Nox C1 o il BlueGiga) sono utilizzati dal software Noxturnal.

Per maggiori istruzioni sul punto di accesso Nox C1 e sul dispositivo Nox A1 fare riferimento al manuale del Nox C1 ed al manuale del Nox A1.

Configurazione sistema online

Il registratore Nox A1 supporta la registrazione online dei segnali. Per effettuare questi tipi di registrazioni sarà necessario avere una licenza acquisizione online Noxturnal A1 attiva sul proprio computer ed un punto di accesso Bluetooth (punto di accesso Nox C1 o BlueGiga). Per maggiori informazioni su tali elementi consultare NoxMedical o i suoi rappresentanti. Il presente capitolo indica come configurare un sistema online Nox A1 e come effettuare studi online in Noxturnal.

In primo luogo, assicurarsi di aver impostato tutti gli accessori necessari, come punto di accesso Nox C1, cavi in ethernet ed interruttore. Per maggiori informazioni sulla configurazione della propria rete, compreso il punto di accesso Nox C1, fare riferimento al manuale per Nox C1.

Per configurare il sistema in Noxturnal è necessario effettuare i passaggi seguenti, come applicabile:

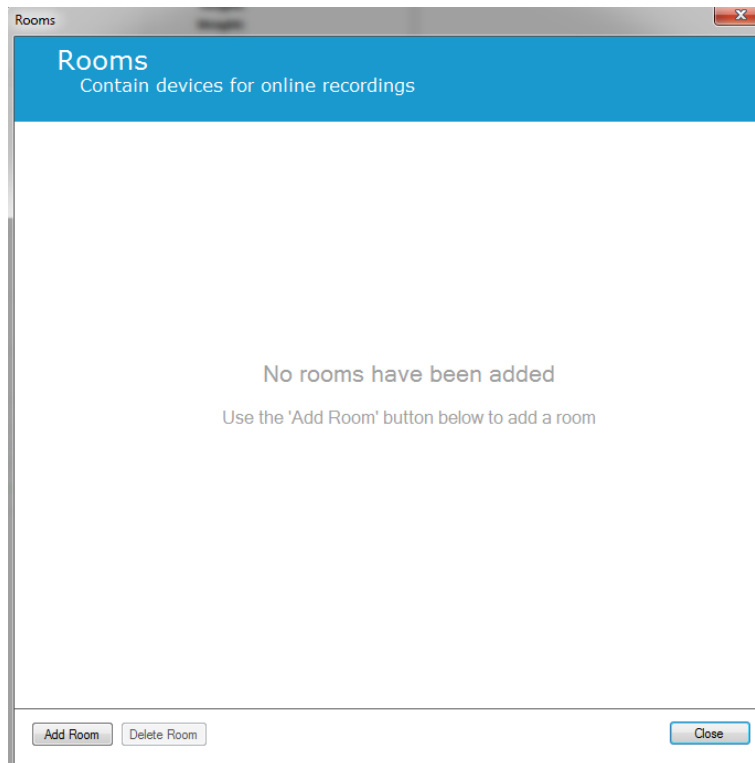
1. Configurazione stanze online
2. Configurare nuovi sensori
3. Impostare profili dispositivo
4. Impostare tipi registrazione

Questi passaggi sono illustrati sotto. Seguendo tali passaggi sarà possibile avviare la propria registrazione online ed iniziare quindi a lavorare con i segnali in Noxturnal.

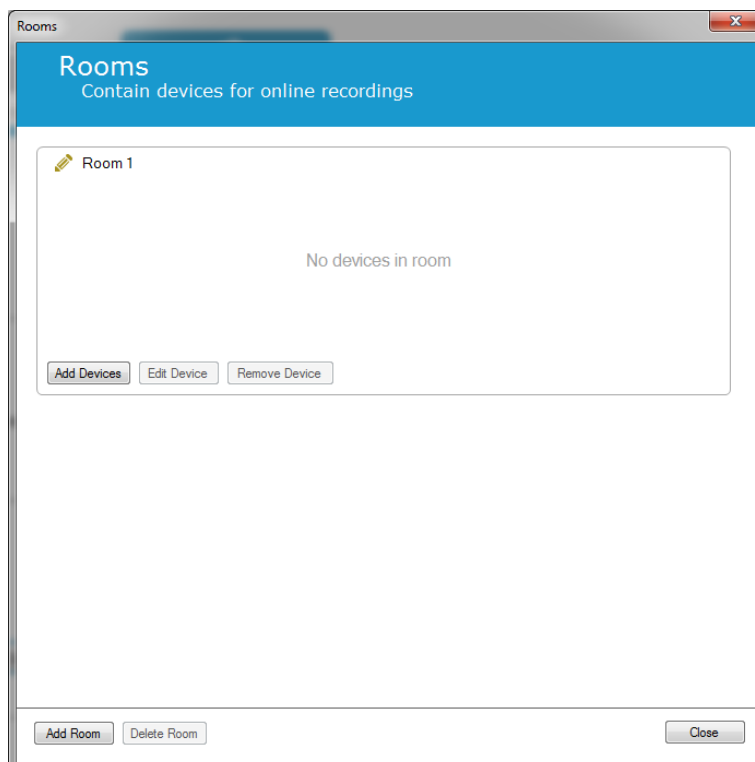
Stanza online

L'impostazione di una stanza online fa parte della configurazione di Noxturnal per le registrazioni online. La stanza online comprende la raccolta di dispositivi che normalmente si conservano tutti insieme in una stanza. Potrebbe trattarsi, ad esempio, di tutti i dispositivi conservati in una particolare stanza di ospedale dedicata agli studi sul sonno.

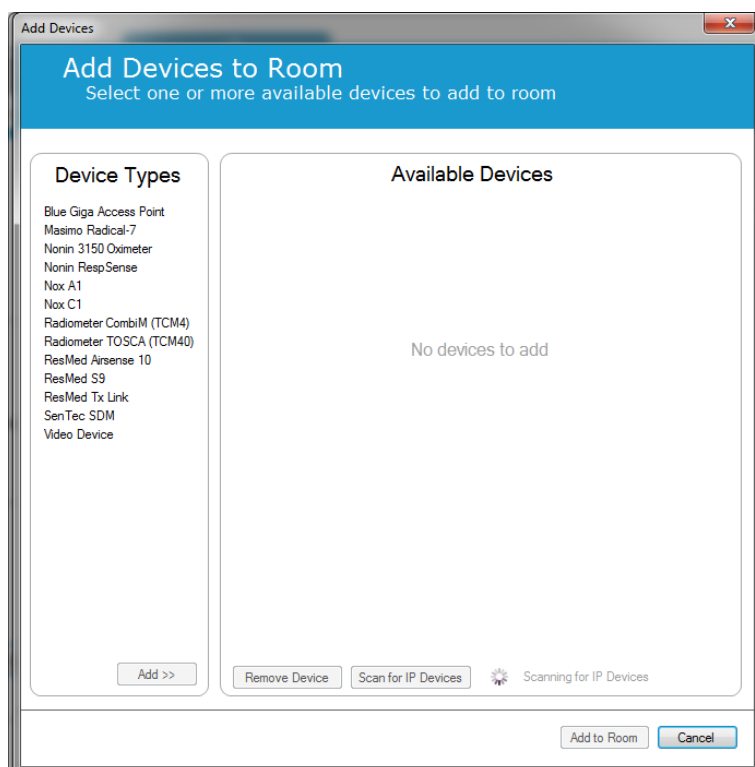
Per aggiungere una nuova stanza, selezionare **Dispositivi >Stanze online...** dalla barra degli strumenti di Noxturnal. Apparirà la finestra di dialogo **Stanze**.



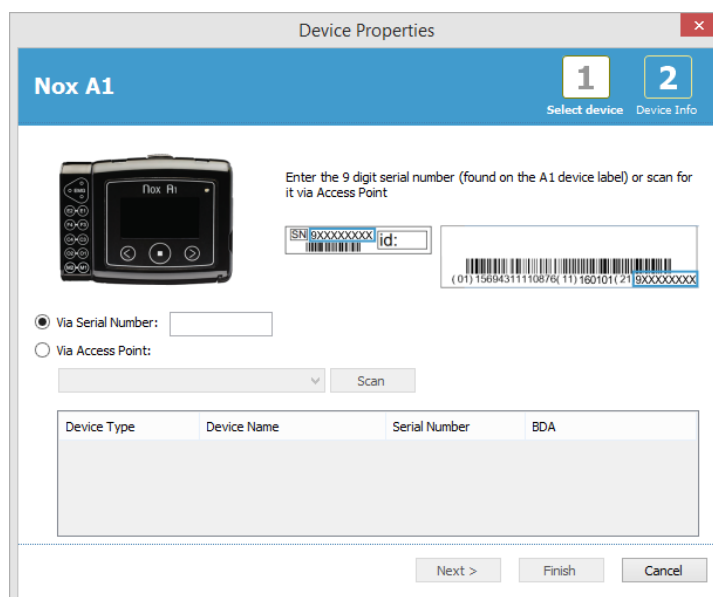
Da qui è possibile aggiungere una nuova stanza oppure modificarne una esistente. Per aggiungere una nuova stanza, cliccare su **Aggiungi stanza** e, nella finestra di dialogo sottostante, sarà possibile dare un nome alla stanza, cliccando sull'icona con la matita ed aggiungendo dei dispositivi alla propria stanza, cliccando su **Aggiungi dispositivi**.



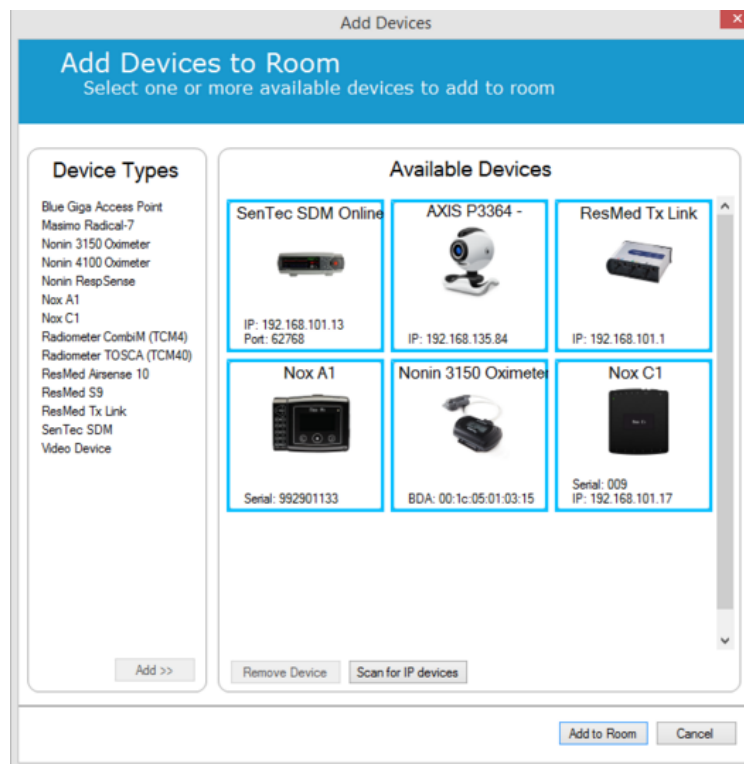
Nel **wizard** aggiungi dispositivi sarà possibile aggiungere dei dispositivi alla propria stanza. Per aggiungere un dispositivo, selezionare il dispositivo applicabile dall'elenco **Tipi dispositivo** e cliccare su **Aggiungi** o fare doppio click sul dispositivo dalla lista. È possibile cercare i dispositivi IP collegati sulla propria rete cliccando su **Cerca dispositivi IP**.



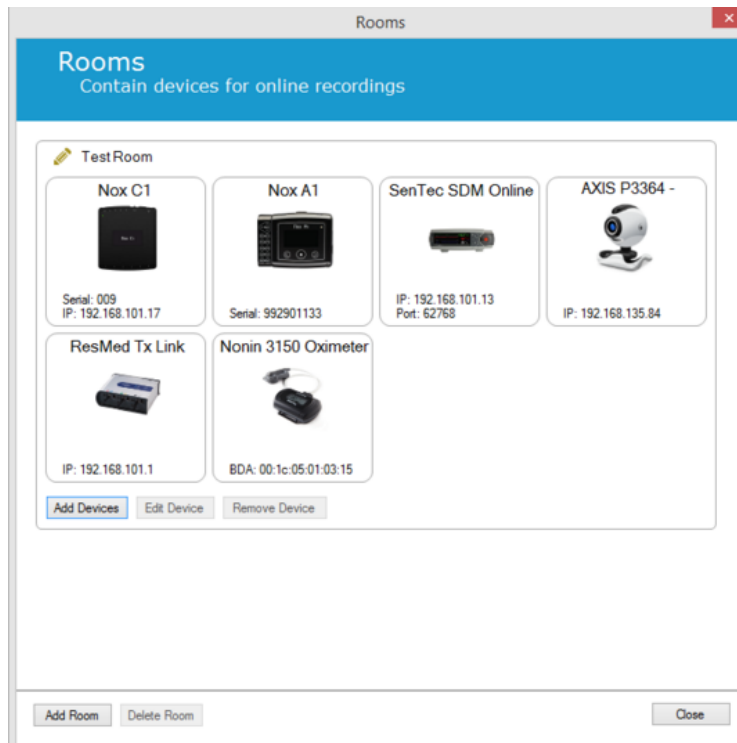
Quando si aggiunge un registratore Nox A1 sarà necessario selezionare il punto di accesso applicabile utilizzato nella stanza e cliccare su **Cerca** per cercare il proprio registratore Nox A1 oppure inserire manualmente il numero seriale dell'A1. Ricordare in questa fase di tenere acceso il registratore. Selezionare il proprio registratore dall'elenco e cliccare su **Successivo**.



Dopo aver aggiunto una selezione di dispositivi all'insieme di dispositivi disponibili è possibile selezionare i dispositivi da aggiungere alla propria stanza online.



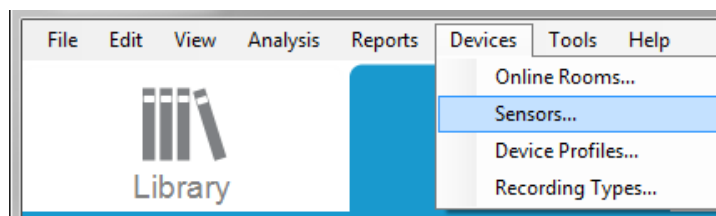
Per selezionare i dispositivi da aggiungere alla propria stanza, cliccare sul dispositivo: attorno a ciascun dispositivo selezionato apparirà una cornice blu ben visibile. Dopo aver selezionato i dispositivi da aggiungere alla stanza, cliccare su **Aggiungi a stanza** e la propria stanza, con la questa selezione di dispositivi, verrà aggiunta.



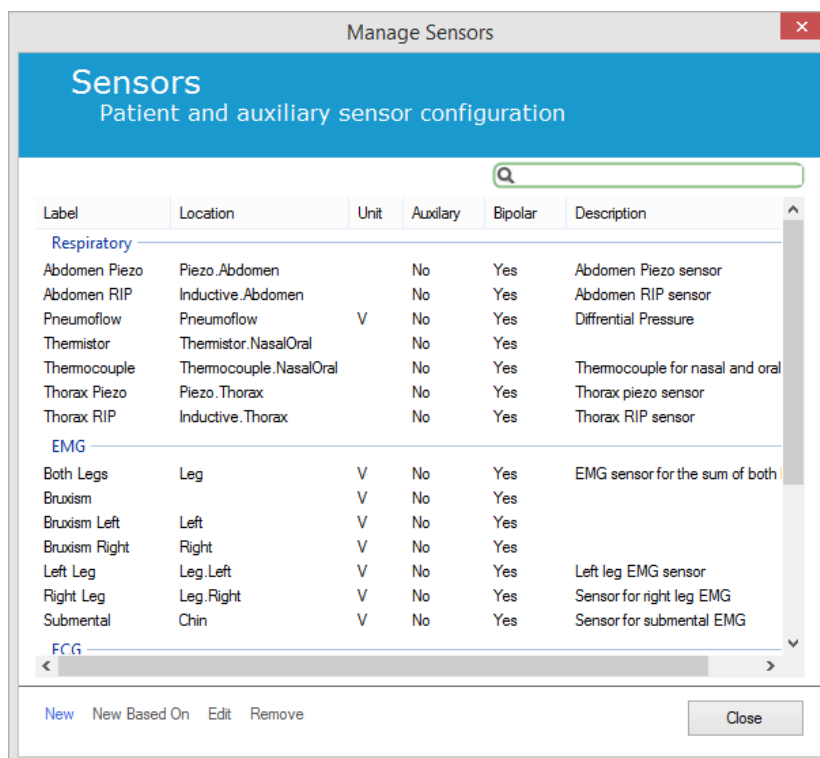
Con questo passaggio si completa la configurazione della stanza online. È possibile aggiungere stanze aggiuntive con la stessa modalità descritta in precedenza.

Configurazione di nuovi sensori

Se si desiderano creare nuove configurazioni sensore, ad es. da utilizzare con il Nox C1, è possibile farlo in **Dispositivi > Sensori...** nella barra degli strumenti di Noxturnal.



Partendo dal wizard **gestire sensori** è possibile creare un nuovo sensore e modificare/cancellare i sensori esistenti. Per creare un nuovo sensore ausiliario o paziente, cliccare su **Nuovo**.



È possibile scegliere di creare un nuovo sensore paziente o un nuovo sensore ausiliario. Riempire i campi applicabili e cliccare su **OK** per salvare la configurazione del sensore.

Profili dispositivo per dispositivi online

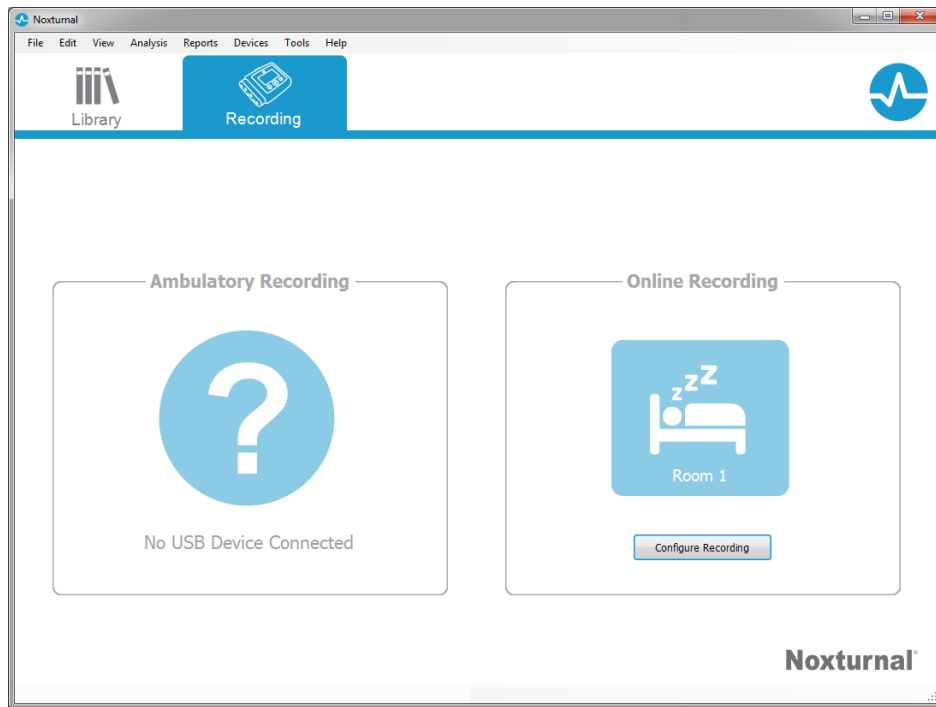
Per i dispositivi Nox utilizzati per registrazioni online (Nox A1 (online) e Nox C1) è possibile impostare i **profili dispositivo**. I profili dispositivo comprendono la configurazione del canale del dispositivo. Noxturnal offre una gamma di profili dispositivo di default; è inoltre possibile configurare facilmente nuovi profili dispositivo. Per istruzioni sulla personalizzazione dei profili dispositivo fare riferimento alla sezione *Profili dispositivo*.

Tipi di registrazione per dispositivi online

Il passaggio finale riguarda l'impostazione dei **tipi di registrazione**. Si tratta di un elenco dei tipi di registrazioni che saranno effettuati online presso la propria clinica. Ciascun **tipo di registrazione** raggruppa un insieme di tipi di dispositivi online disponibili che sarebbero raggruppati. Ad esempio: **Il PSG standard con Nox C1** raggrupperebbe un punto di accesso Nox C1, un registratore Nox A1, un ossimetro Nonin 3150 ed una videocamera. Per le istruzioni sulla configurazione dei nuovi tipi di registrazione fare riferimento alla sezione *Tipi di registrazione*.

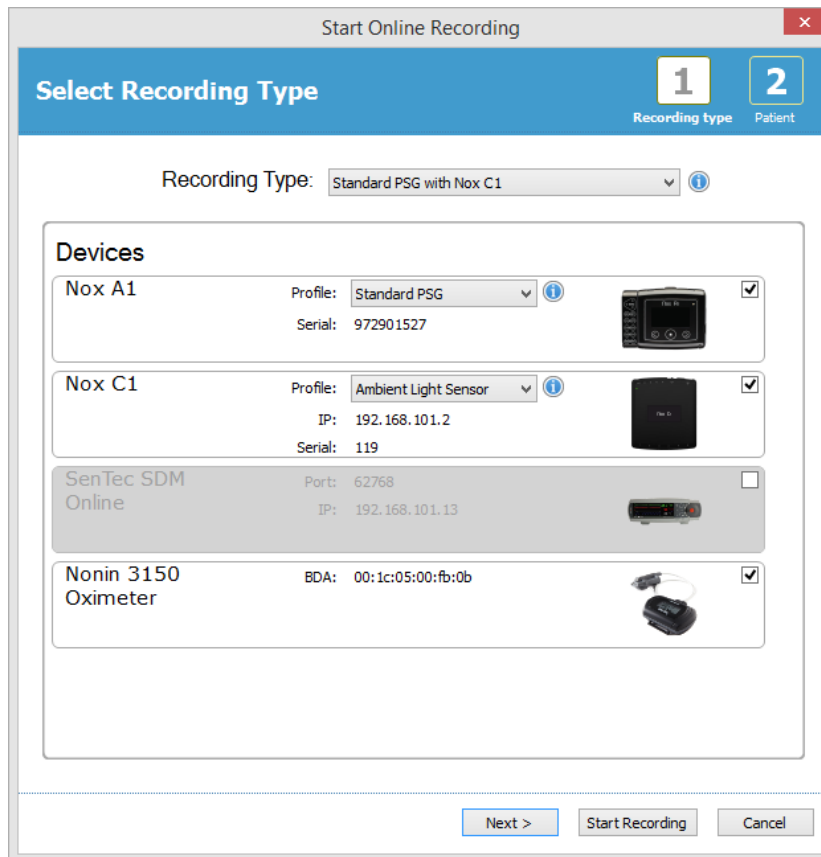
Avviare una registrazione online

Una volta completati i passaggi illustrati sopra per l'impostazione della propria configurazione online sarà possibile avviare una registrazione online. Dalla **pagina di registrazione** è possibile avviare una registrazione online all'interno della stanza che si è impostata. Per avviare la registrazione fare doppio click sull'icona della stanza oppure cliccare su **Configurare registrazione**.



Apparirà il wizard **avviare una registrazione online**. Il wizard ti consentirà di:

- Selezionare il **tipo di registrazione** che sta per essere effettuata dal menu a tendina.
- La selezione di **dispositivi** dipende dal **tipo di registrazione** selezionato. Sono elencati tutti i dispositivi nella stanza online; tuttavia, i dispositivi non compresi nel tipo di registrazione sono mostrati in grigio. È possibile includere i dispositivi disabilitati per la registrazione spuntando le caselle adeguate dall'elenco dei dispositivi.
- Selezionare **profilo dispositivo** per alcuni dispositivi, come il Nox A1 ed il Nox C1.



Dopo aver selezionato il proprio **tipo di registrazione** ed i corretti dispositivi, unitamente ai relativi **profili dispositivo**, cliccare su **successivo** per inserire le informazioni relative al paziente. Il passaggio finale consiste nell'avvio della registrazione, cliccando su **Avvia registrazione** nel wizard **informazioni paziente**.

A questo punto apparirà l'area di lavoro selezionata, con una finestra di stato indicante lo stato della registrazione che sta iniziando. Appariranno infine i segnali registrati in tempo reale e sarà possibile iniziare a lavorarci.

Configurazione Nox C1

Il dispositivo Nox C1 è dotato di 12 canali analogici adatti a ricevere i segnali DC provenienti dai dispositivi ausiliari. I canali sono raggruppati su 6 porte, etichettate come DC IN da 1 a 12 nella parte superiore del dispositivo; ciascuna porta analogica fornisce 2 canali. I dispositivi ausiliari possono essere collegati agli input analogici di Nox C1. L'intervallo di tensione consente di interfacciare segnali da -5V a +5V. Per maggiori informazioni sul dispositivo Nox C1 fare riferimento al manuale per Nox C1.

Configurazione rete Nox C1

La configurazione di fabbrica di default del Nox C1 è elencata nella tabella sottostante. La configurazione di rete per il Nox C1 può essere gestita mediante Noxturnal.

Configurazione rete Nox C1	Dettagli
Server DHCP	Pool DHCP: 192.168.101.64 - 192.168.135.128
Indirizzo IP statico	192.168.101.10
Universal Plug and Play (UPnP) discovery	Protocollo di rete che permette l'identificazione del Nox C1 su una rete

Per gestire la configurazione di rete del Nox C1 è possibile aprire una stanza online che sia stata configurata (Dispositivi > Stanze online...), selezionare il Nox C1 all'interno della stanza e cliccare su **Modifica dispositivo**. Nella finestra di dialogo sottostante è possibile vedere in che modo si può modificare la configurazione di rete del Nox C1.

Integrazione di dispositivi video per registrazioni online

Noxturnal supporta la registrazione video online. Per utilizzare il supporto video digitale offerto da Noxturnal in una registrazione online è necessario configurare il proprio sistema online in maniera tale da includere un dispositivo video.

È possibile aggiungere un dispositivo video al proprio sistema online e salvare la configurazione per poterla utilizzare in futuro. Per configurare un dispositivo video con il proprio sistema online è necessario:

1. Assicurarsi di avere i **codec video** installati sul proprio computer
2. Assicurarsi che il dispositivo video sia collegato alla stessa rete del punto di accesso Nox C1/BlueGiga e sul computer sia in esecuzione Noxturnal

3. Configurare una **Stanza online** che comprenda il dispositivo video
4. Impostare un **tipo di registrazione** che comprenda il dispositivo video e definisca il profilo video
5. Selezionare la stanza online ed avviare una registrazione online dalla pagina di **registrazione** Noxturnal.

Configurare una stanza online con un dispositivo video

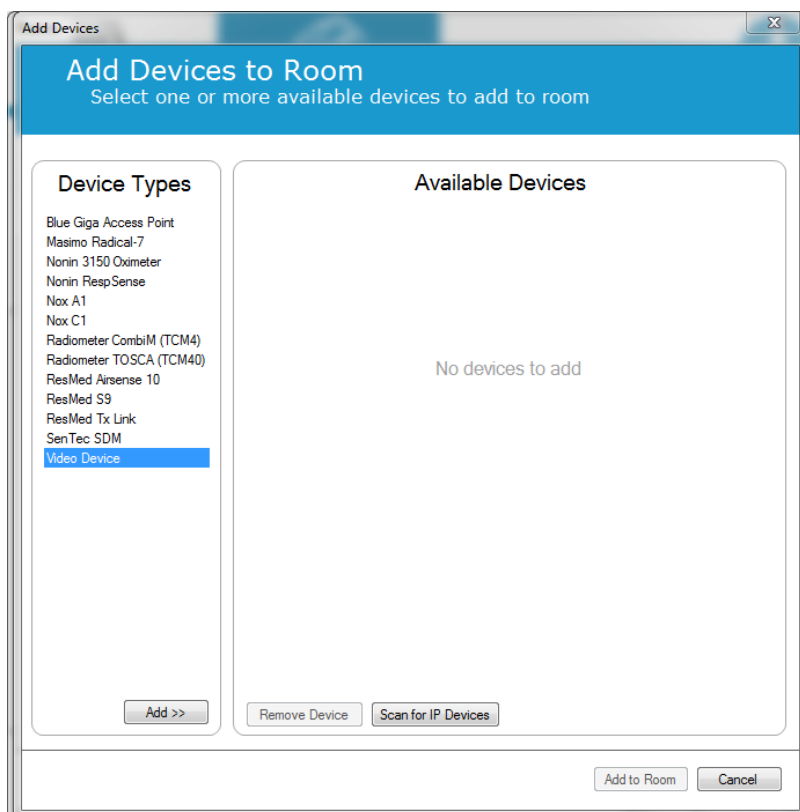
CODEC VIDEO

Il supporto di Noxturnal per i video è regolato dai codec video installati sul proprio sistema informatico. Questi codec video rappresentano un software specializzato che consente la compressione e la decompressione di video digitali. Noxturnal non installa codec, ma la maggior parte dei sistemi informatici ha installati alcuni tipi di codec. Per utilizzare i video con Noxturnal sarà necessario installare i codec sul proprio sistema. Noxturnal fornirà quindi l'accesso alle caratteristiche supportate da questi codec. È possibile scaricare il **K-Lite Codec Pack** dal sito di supporto di Nox: <http://support.noxmedical.com/hc/en-us/articles/207882176>

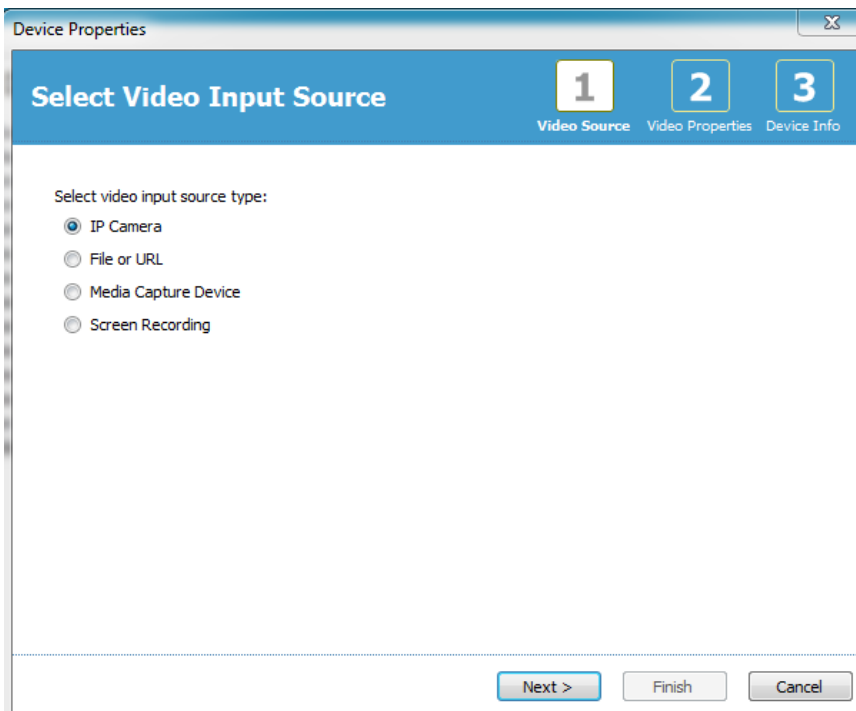
INTEGRAZIONE VIDEOCAMERA

Per configurare una registrazione online comprendente un dispositivo video seguire i passaggi seguenti.

1. Configurare una stanza online in Noxturnal, come illustrato nella sezione *Stanza online* (Dispositivi > Stanze online... dalla barra degli strumenti Noxturnal).
2. Per aggiungere un dispositivo video alla propria Stanza online, cliccare su **Aggiungi dispositivi** e selezionare **Dispositivo video** dall'elenco **Tipi di dispositivi**.



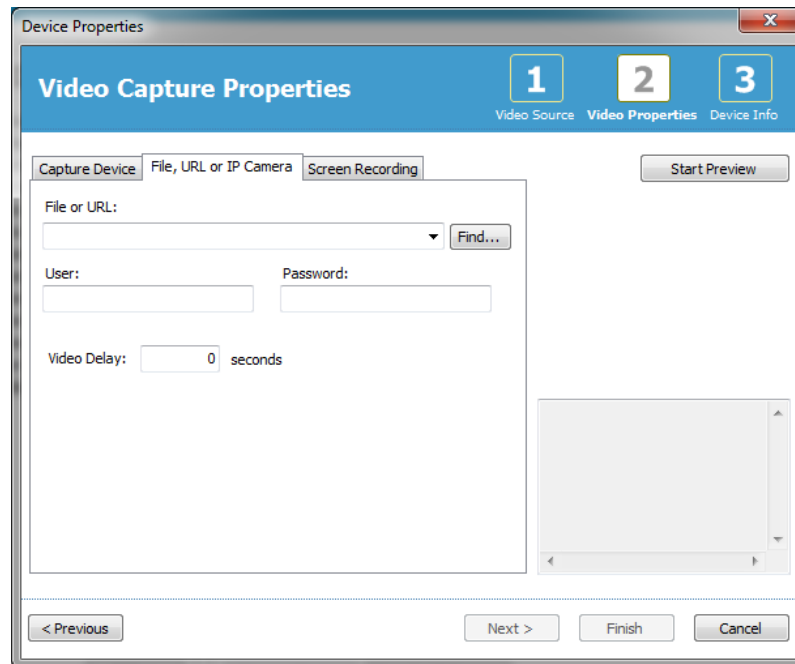
3. Apparirà la finestra di dialogo Proprietà dispositivo mostrata sotto. Controllare l'opzione applicabile, in base al dispositivo video utilizzato, quindi cliccare su **Successivo**.



Per impostare la propria fotocamera, cliccare su **Trova...**: Noxturnal effettuerà una ricerca nella propria rete e rileverà le videocamere collegate alla stessa, purché vi sia un UPnP (protocollo di rete che consente di rilevare la videocamera IP su una rete) abilitato. Noxturnal offre delle opzioni di

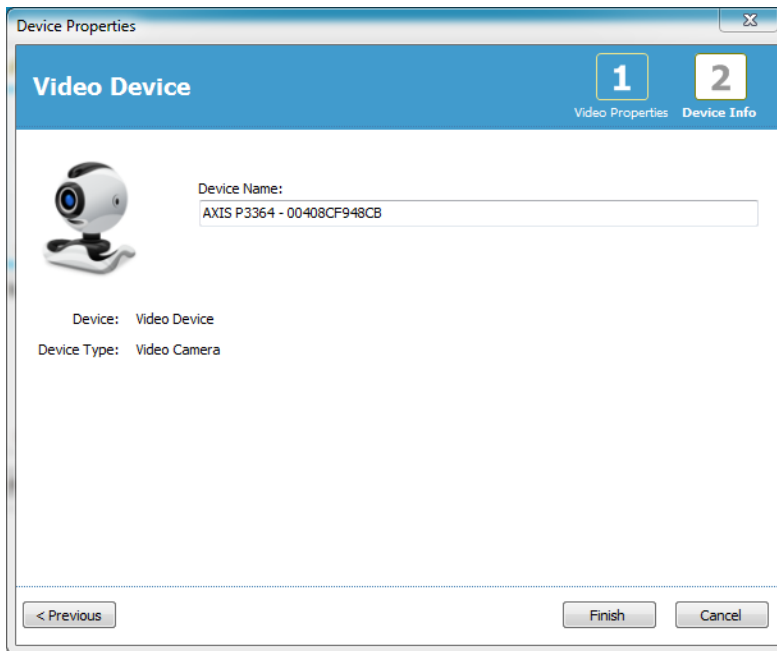
collegamento di default per alcune fotocamere IP (fotocamere Axis e D-Link). Durante la scelta della stringa di connessione disponibile in Noxturnal, assicurarsi di scegliere la stringa di connessione (URL) in base alla registrazione che si sta effettuando, se si sta registrando un video oppure sia video che audio.

Nel caso in cui la propria fotocamera non sia rilevata automaticamente da Noxturnal utilizzando l'azione **Trova...** è sempre possibile aggiungere manualmente la fotocamera, inserendo la relativa stringa di connessione (URL) e l'indirizzo IP della fotocamera nel campo **File o URL**.



Nel caso in cui si abbia un dispositivo video di tipologia differente rispetto ad Axis o D-Link è sempre possibile aggiungere manualmente delle nuove stringhe di connessione (URL) per avere accesso a Noxturnal per utilizzi futuri. Per procedere in tal senso, passare a **Strumenti > Impostazioni > Avanzate** e selezionare le **Impostazioni di default**. Aprire la cartella Profili video ed aprire il foglio di Excel *Fotocamere IP*. È possibile aggiungere all'elenco di stringhe di connessione esistente una nuova stringa di connessione per il proprio dispositivo video, che sarà disponibile per l'utilizzo all'interno di Noxturnal.

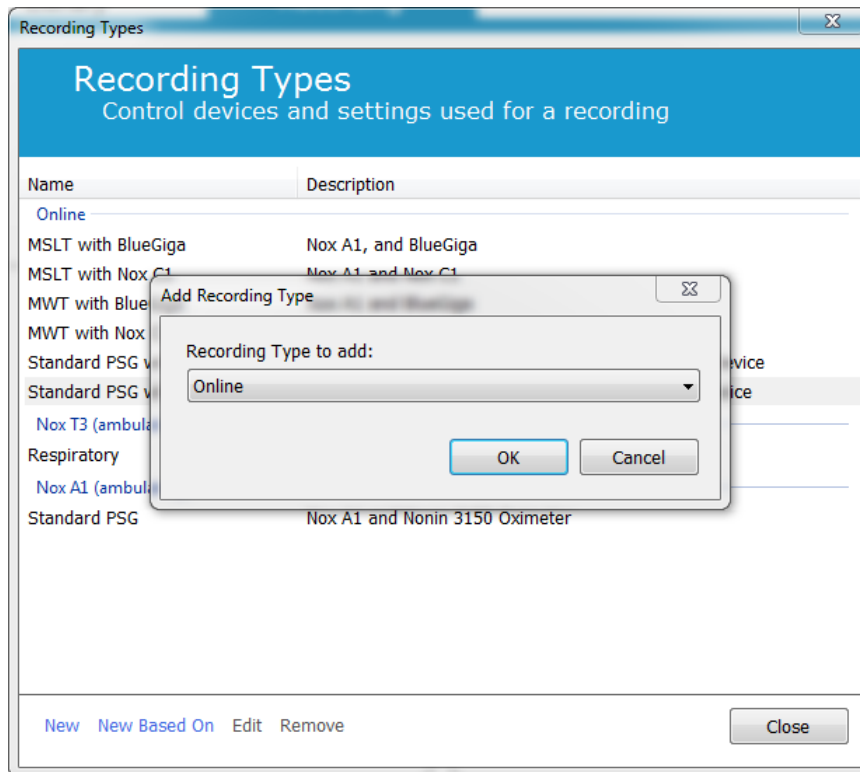
Dopo aver inserito le informazioni relative ad utente e password per la propria fotocamera, cliccare su **Avvia anteprema** per vedere se la fotocamera è impostata e sta funzionando correttamente con Noxturnal. Nel caso in cui si osservi un ritardo durante l'anteprema è possibile aggiungere un input relativo al ritardo per correggere la ripetizione del video durante l'analisi. Cliccare su **Successivo** per assegnare un nome esclusivo alla fotocamera, quindi cliccare su **Fine**.



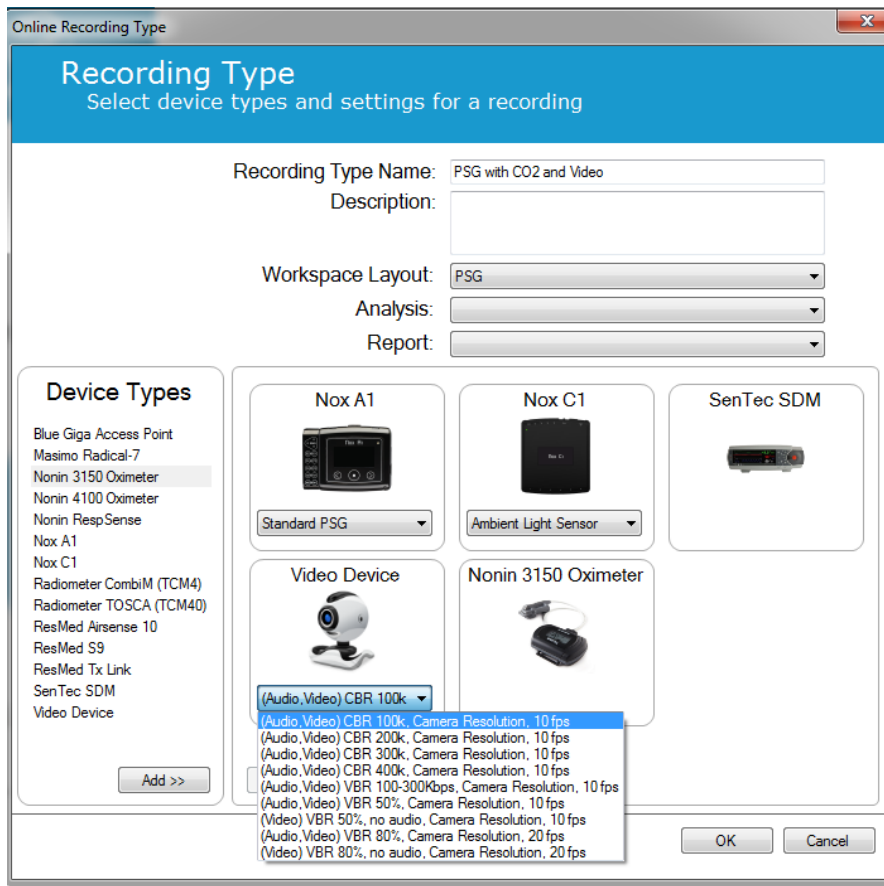
A questo punto, il dispositivo video è stato aggiunto alla stanza online.

Impostare un tipo di registrazione con un dispositivo video

Noxturnal offre dei tipi di registrazione di default per le registrazioni online che includono un dispositivo video. È possibile selezionare uno dei tipi di registrazione di default ed iniziare direttamente una registrazione online comprendente un dispositivo video. È inoltre possibile impostare un tipo di registrazione personalizzata e definire un profilo Windows media da utilizzare con Noxturnal durante la registrazione e compressione del video online. Dalla barra degli strumenti Noxturnal passare a **Dispositivi > Tipi registrazione....** Nel wizard tipi di registrazione selezionare **Nuovo e Online** dal menu a tendina **Tipo di registrazione**.

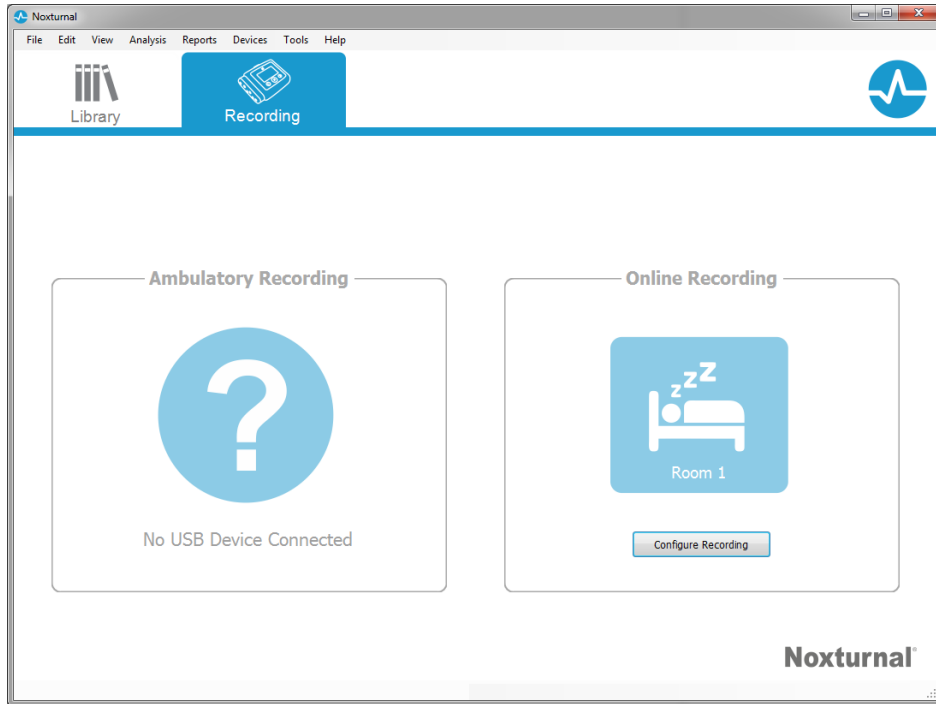


Nel wizard tipo di registrazione online è possibile aggiungere il proprio dispositivo video ed altri dispositivi. È possibile selezionare il profilo video da utilizzare dal menu a tendina (vedere immagine sottostante).



Noxturnal offre una selezione di profili video di default; è tuttavia possibile creare dei profili personalizzati ed accedervi per utilizzarli in Noxturnal. Per maggiori informazioni ed istruzioni in tal senso fare riferimento al sito di supporto di Nox ed ai profili Windows Media in Noxturnal.

A questo punto, il sistema online è stato configurato in maniera tale da comprendere un dispositivo video ed è possibile avviare una registrazione online dalla pagina **Registrazione** facendo doppio click sulla stanza o cliccando su **Configurare registrazione**.



Eseguire Noxturnal

Il presente capitolo illustra come avviare e lavorare con le registrazioni in Noxturnal.

Pagina risultati registrazione

Dopo aver scaricato una registrazione dal dispositivo di registrazione o averne aperta una esistente in Noxturnal, sarà visualizzata la pagina **Risultati di registrazione**. Questa pagina contiene una sintesi dei parametri più comuni e dei segnali registrati. La pagina si aggiorna automaticamente a ogni modifica apportata alla valutazione esistente o quando si applica l'analisi automatica. Quando sono disponibili le fasi del sonno, come per le registrazioni eseguite con il dispositivo Nox A1, sarà possibile visualizzare grafici e informazioni con tali informazioni. Per il dispositivo Nox T3, sarà possibile visualizzare solo i parametri disponibili con tale dispositivo.



Comandi della pagina dei risultati

La pagina dei risultati è provvista di pulsanti per le seguenti operazioni:

- **Chiudi registrazione:** Questa opzione chiude la registrazione attiva e torna alla libreria di registrazione o alla pagina di registrazione.
- **Visualizza segnali:** Questa opzione permette di selezionare il primo foglio segnale disponibile consentendo la navigazione tra i segnali registrati, la visualizzazione automatica degli eventi misurati e la modifica manuale degli eventi valutati.
- **Visualizza rapporto:** Questa opzione crea il rapporto di default per la registrazione, il rapporto definito nel tipo di registrazione (per maggiori informazioni fare riferimento alla sezione Tipi di registrazione).
- **Stampa rapporto/pagina dei risultati:** Questa opzione stampa il rapporto di default e/o la pagina dei risultati di registrazione.

- **Stato della registrazione:** Questa opzione consente di impostare lo stato delle registrazioni. Le registrazioni scaricate hanno sempre lo stato **Nuova**. Se per un motivo qualunque una registrazione fallisce, lo stato può essere impostato su **Non valida**. Se la registrazione è stata accertata, lo stato può essere impostato su **Valutata**. Se la registrazione e la valutazione sono state revisionate, lo stato può essere impostato su **Revisionata**. Se la registrazione è stata interpretata, lo stato può essere impostato su **Interpretata**. Se una registrazione è stata accertata e accettata lo stato può essere impostato su **Eseguita**.
- **Riproduci audio:** Nelle registrazioni audio, il pulsante Riproduci audio riproduce l'audio della registrazione. La riproduzione audio può essere avviata o interrotta anche premendo la barra spaziatrice.

Informazioni sul paziente

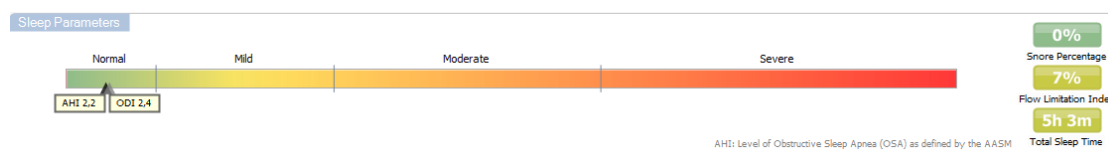
Il pannello **Informazioni** mostra le informazioni sul paziente registrato. È possibile modificare le proprietà di registrazione e i dati del paziente selezionando il link **Modifica** o premendo il tasto di scelta rapida **Ctrl+I**.

Information

<p>ID: 1234567890</p> <p>Name: John Doe</p> <p>Address:</p> <p>City:</p> <p>Phone:</p> <p>Edit</p>	<p>Gender: Male</p> <p>Date of Birth:</p> <p>Age:</p> <p>Height:</p> <p>Weight:</p> <p>BMI:</p>
---	---

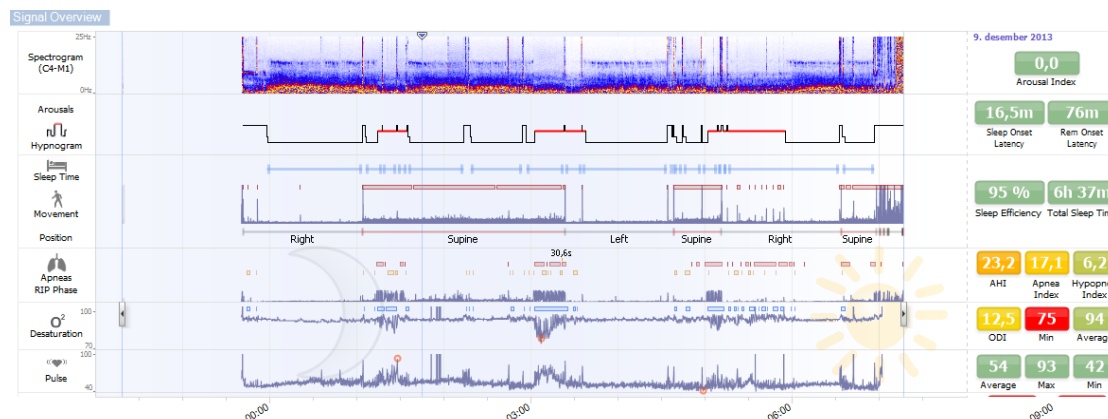
Parametri del sonno

Il pannello **Parametri sonno** mostra i principali parametri di analisi e il loro livello di severità. L'indice di apnea e ipoapnea (AHI) è il numero di apnee e ipoapnee per ora di sonno e ODI è il numero di cali di saturazione di ossigeno per ora di sonno (l'analisi automatica di default considera tutte le desaturazioni pari a o superiori al 3%, ma tale impostazione può essere modificata dall'utente). La gravità va da *Normale* → *Media* → *Moderata* → *Alta* secondo i livelli stabiliti dall'AASM. Se la registrazione si è protratta per più di una notte, questi parametri mostreranno i valori medi di tutte le notti. Per maggiori informazioni, consultare la sezione *Protocolli di analisi*.



Riepilogo segnale e parametri

Il pannello **Riepilogo segnale** è uno strumento di riepilogo dall'alto in cui è possibile visionare e modificare i risultati della registrazione. Il pannello di riepilogo mostra i parametri di analisi sulla destra e il riepilogo dei segnali sulla sinistra.



I parametri di analisi mostrano un riepilogo dei più comuni parametri di analisi come **Ipnogramma** o **Durata totale sonno**, **AHI**, ecc. per una singola notte. Se la registrazione si è protratta per più di una notte, ciascuna notte è rappresentata all'interno del suo pannello. È anche possibile selezionare il periodo da visualizzare con il menu relativo al periodo posizionato nell'angolo destro inferiore dell'applicazione. Ogni parametro è di un colore predefinito, dal verde al rosso, a seconda del grado di severità (*Normale* → *Lieve* → *Moderata* → *Alta*).

- **Indice arousal** è il numero di arousal per ora durante il sonno.
- **Latenza dall'inizio del sonno** è la durata in minuti dallo spegnimento delle luci (ora di inizio dell'analisi) fino alla prima epoca di sonno valutato.
- **Latenza dall'inizio del sonno REM** è la durata in minuti dal primo sonno fino alla prima fase REM.
- **L'efficienza del sonno** oscilla in un range compreso tra 0 e 100% dove 0% indica che il paziente è rimasto sveglio per tutta la notte e 100% che ha dormito per tutta la notte. Quando non sono disponibili valutazioni del sonno, il software utilizza i periodi di movimento per valutare questo parametro.
- **Durata totale sonno** è il tempo in cui il paziente è rimasto addormentato.
- Quando la **durata del sonno totale** non è disponibile il parametro che viene utilizzato è la **durata del sonno stimata**. È il tempo in cui il paziente è rimasto a letto durante la registrazione. Il verde (normale) viene visualizzato quando il paziente resta disteso per oltre 6 ore.
- La respirazione è rappresentata dagli indici. Gli indici costituiscono un metodo per rappresentare i parametri di analisi in modo standardizzato.
 - Indica ipoapnea (**AHI**)
 - **Indice apnea (AI)**

- **Indice ipoapnea (HI)**
 - L'indice di desaturazione ossigeno (**ODI**) rappresenta un numero eventi di desaturazione di ossigeno per ora di **durata totale sonno** o in alternativa di **durata totale sonno stimata**.
 - **La Percentuale di russamento** è la percentuale di tempo di sonno trascorsa con episodi di russamento (indicati come **serie di russamenti**)
 - **Media dB** rappresenta i livelli di db medi durante le serie di russamento.
- La **qualità del segnale** complessiva è determinata dal monitoraggio della qualità dei seguenti segnali: ossimetro, flusso d'aria, segnale sforzo respiratorio addominale o toracico. La qualità più bassa di questi segnali è visualizzata per la **qualità del segnale** complessiva sulla pagina dei risultati di registrazione ed è rappresentata da 0 a 100%.

Segnali ed eventi

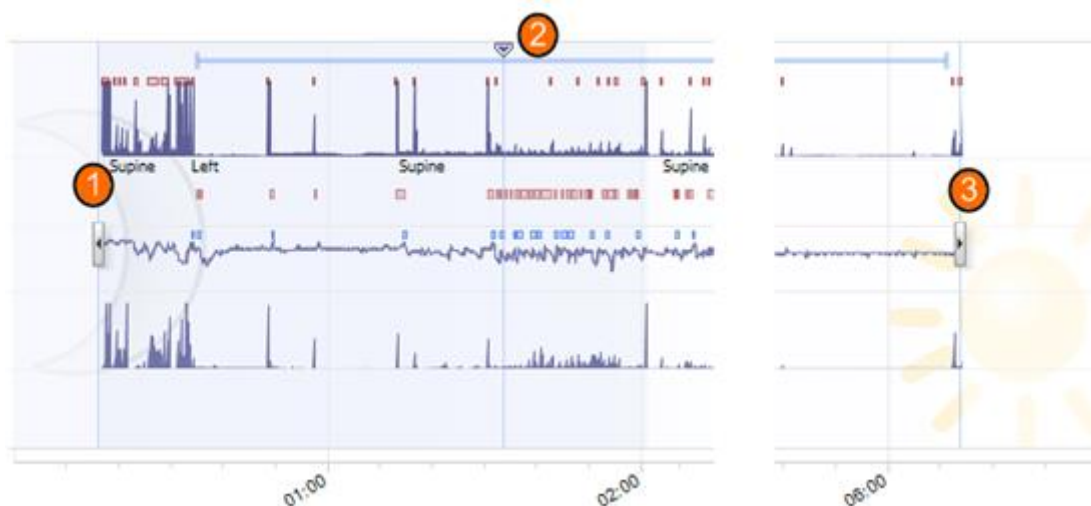
La traccia dei segnali e degli eventi mostrati nel pannello di riepilogo segnale forniscono una panoramica su un'intera notte.

- I segnali nel riepilogo includono:
 - **Spettrogramma** per il canale visualizzato sullo schermo
 - **Arousal/ipnogramma** mostra gli arousal e le fasi del sonno durante la notte
 - **Durata sonno**
 - **Movimento**
 - **Posizione**
 - **Apnee/fase RIP** (fase tra i segnali dello sforzo addominale e toracico).
 - **Desaturazione ossigeno (SpO₂)**
 - **Polso**
 - Volume audio (**dB russamento**)
 - **Movimenti** delle gambe (opzionale)
- Gli eventi mostrati nel riepilogo includono apnee, ipoapnee, cali di saturazione dell'ossigeno, episodi di russamento e artefatti.

Spostando il cursore sulle icone **Arousal/Ipnogramma**, **Durata sonno/Movimento/Posizione**, **Apnee/Fase RIP** e **Desaturazione O₂** e **Polso** verranno visualizzati maggiori dettagli sui segnali o gli eventi relativi.

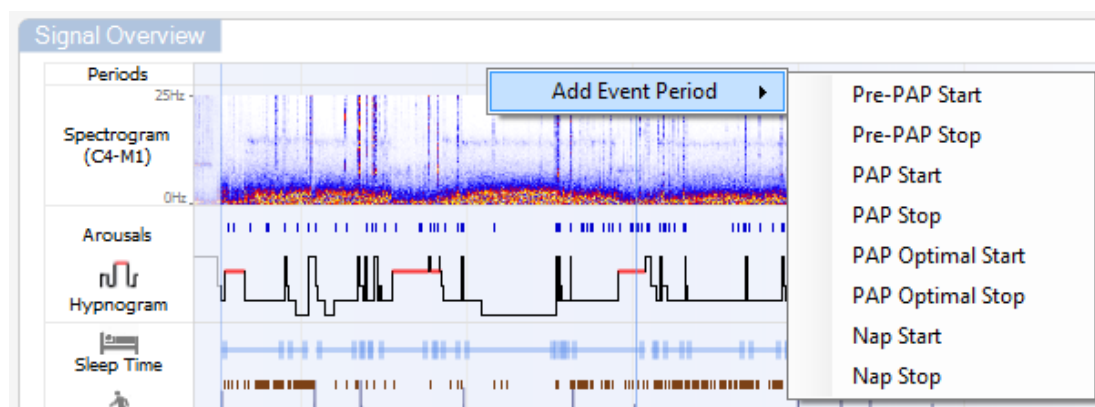
Modifica dei periodi di analisi

Se una registrazione inizia prima che tutti i sensori siano stati collegati o se il paziente rimuove i sensori prima che la registrazione sia terminata, è possibile regolare l'intervallo di tempo esaminato spostando i marcatori di avvio **1** e arresto analisi **3** nel punto desiderato di una registrazione. Quando si eseguono queste regolazioni, i parametri si aggiornano di conseguenza.

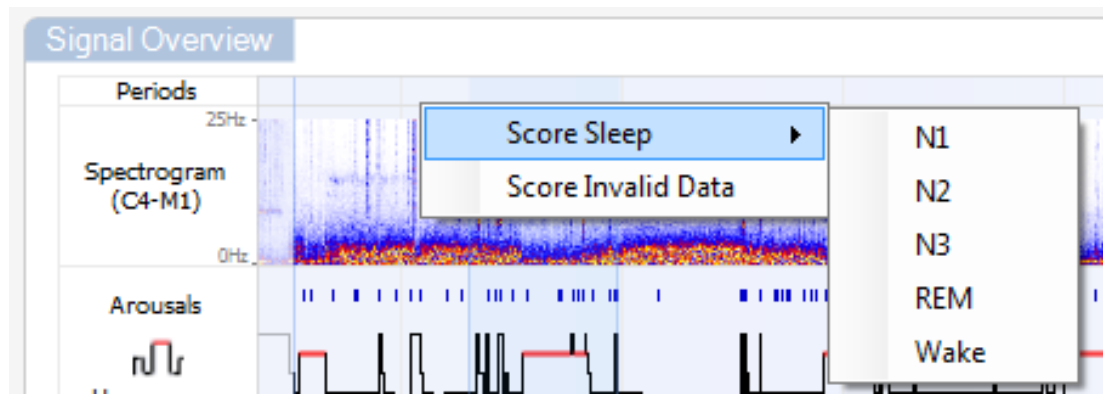


Per spostarsi da un'opzione di registrazione all'altra, usare il marcatore di sincronizzazione **2**. Tutti i fogli di segnale come i fogli relativi a **PSG**, **respirazione** e **pulsossimetro** sono sincronizzati di conseguenza. In presenza di un evento importante nel riepilogo, trascinare il marcatore di sincronizzazione sull'area e sfogliare il relativo foglio segnale per visualizzare i segnali grezzi.

I periodi evento possono essere aggiunti direttamente dal pannello Riepilogo segnale. Per aggiungere un periodo evento, posizionare il puntatore del mouse sul pannello **Periodi** e cliccare. Apparirà il menu Periodo evento come illustrato sotto.

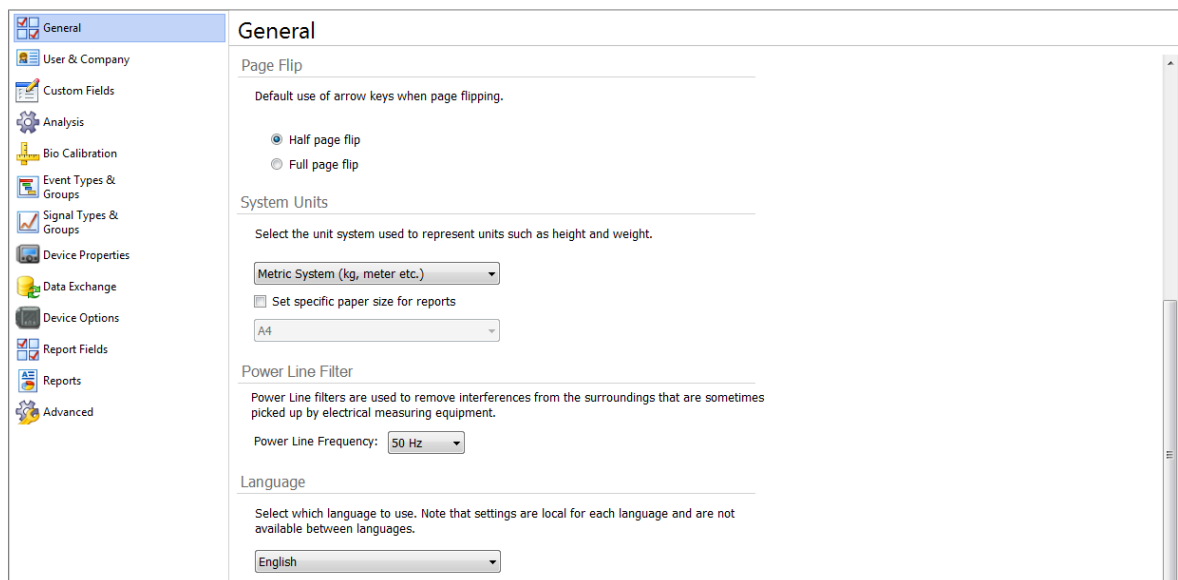


È possibile effettuare la valutazione del sonno e l'esclusione dei dati non validi nel pannello Riepilogo segnale. Per effettuare la valutazione del sonno o escludere dati non validi dalla registrazione, posizionare il puntatore del mouse nel pannello **Periodi**, fare click con il tasto sinistro e selezionare un'area trascinandola a sinistra/destra. Rilasciare il tasto del mouse ed apparirà il menu mostrato sotto. Gli eventi 'Sveglia' e 'Dati non validi' saranno esclusi dai calcoli del rapporto.




Impostazione delle unità

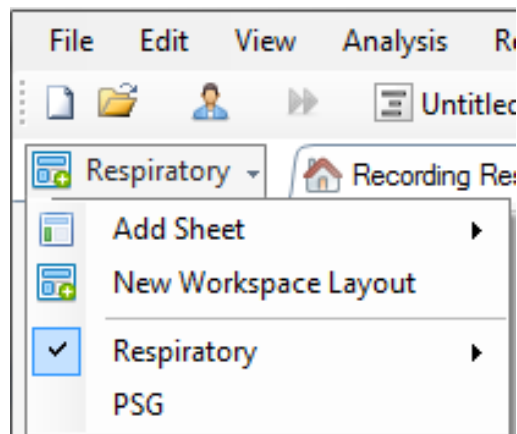
Per modificare il sistema di misura utilizzato per rappresentare misurazioni come altezza e peso, passare a **Strumenti>Impostazioni...** dalla barra degli strumenti Noxturnal. Nella pagina **Generale** delle proprietà, individuare il menu a tendina **Unità di sistema** e selezionare il campo da modificare.



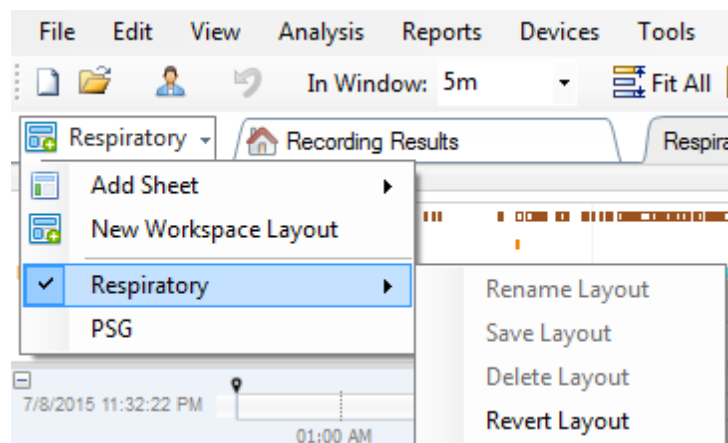
Visualizzare i segnali

Pulsante menu area di lavoro

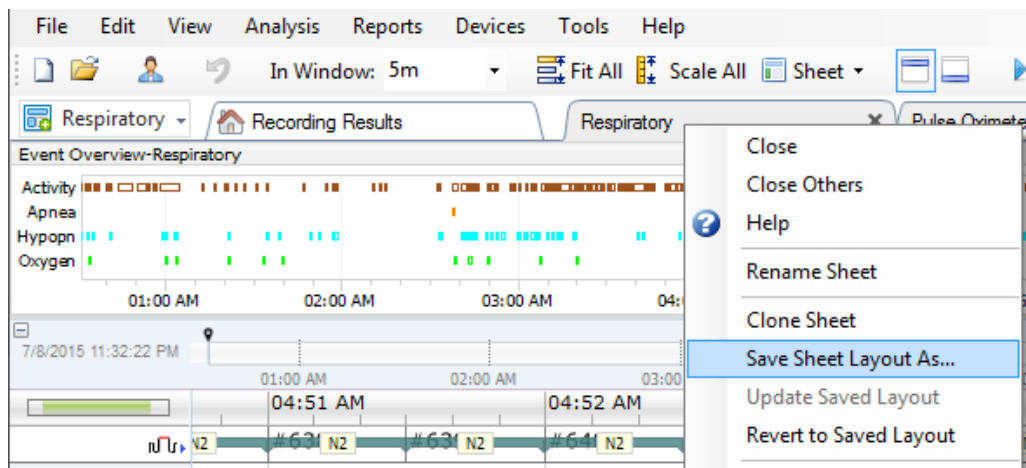
Il **pulsante menu Area di lavoro**  consente di applicare diversi layout area di lavoro e fogli segnale per gestire la modalità in cui si desiderano visualizzare le proprie registrazioni. I layout area di lavoro comprendono la selezione dei fogli segnale e le proprietà dei fogli segnale. Noxturnal offre una gamma di layout area di lavoro (layout PSG e respiratorio) e fogli segnale di default. È inoltre possibile impostare layout area di lavoro e fogli segnale personalizzati. Tutte le modifiche possono essere salvate nel proprio layout area di lavoro per utilizzi futuri. Questo significa che è possibile modificare le impostazioni sulle tracce e impostare l'ambiente di lavoro come meglio si ritiene opportuno.



È possibile utilizzare il menu Area di lavoro per le funzionalità **Aggiungi foglio**, Crea un **nuovo layout area di lavoro**, utilizzando un layout di default su cui basarsi oppure selezionare **Torna al layout** dopo aver effettuato delle modifiche.



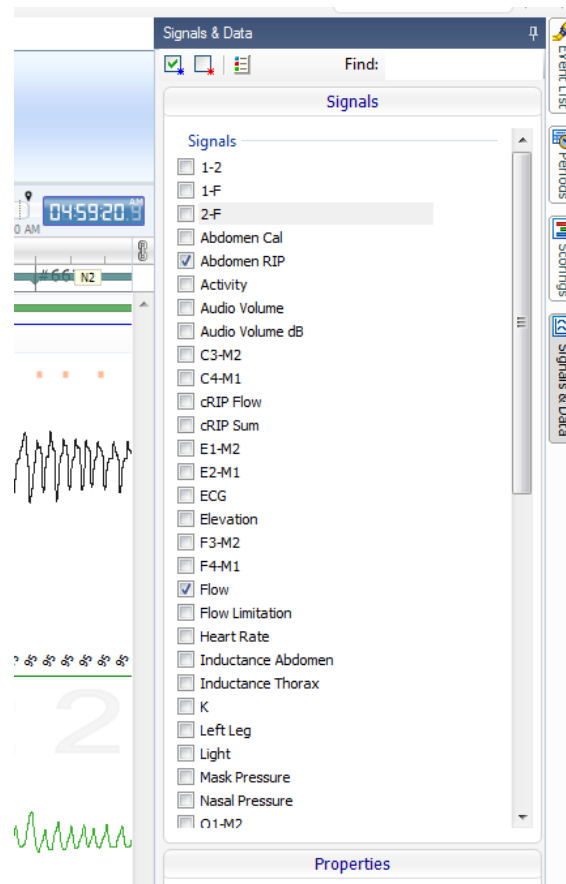
Per salvare un foglio segnale personalizzato fare click con il tasto destro sul tab foglio segnale e selezionare **Salva layout foglio come...** Dopo aver salvato il foglio segnale personalizzato è sempre possibile utilizzare la funzione **Aggiorna layout salvato** nel caso in cui siano effettuate ulteriori modifiche. Per maggiori informazioni sui fogli segnali fare riferimento alla sezione *Fogli segnale*.



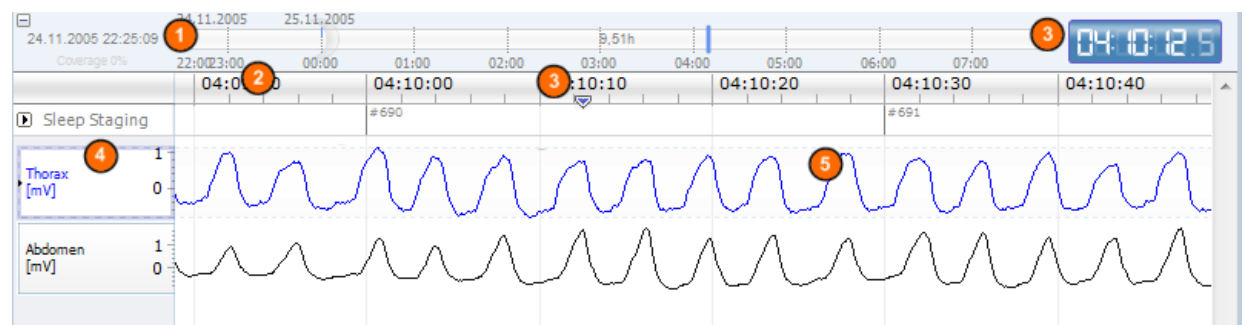
Fogli segnale

Un foglio segnale mostra uno o più segnali in una finestra tab dell'area di lavoro. Noxturnal è dotato di fogli segnale predefiniti come il foglio **Respiratorio**, il foglio **PSG** e il foglio **Ossimetro da polso**.

Per aggiungere o rimuovere segnali in un foglio di segnale, spostarsi col mouse sulla finestra del task **Segnali e dati** situata a destra dello spazio di lavoro. Quando il cursore si trova su questo tab, la finestra dei task **Segnali e dati** si anima scorrendo. Questa finestra dei task mostra un elenco di tutti i segnali disponibili. Una casella accanto al segnale determina se il segnale è mostrato o meno nel foglio. Per aggiungere o rimuovere un segnale dal foglio, selezionare/deselezionare la casella. Vedere il tab **Segnali & dati** sottostante.

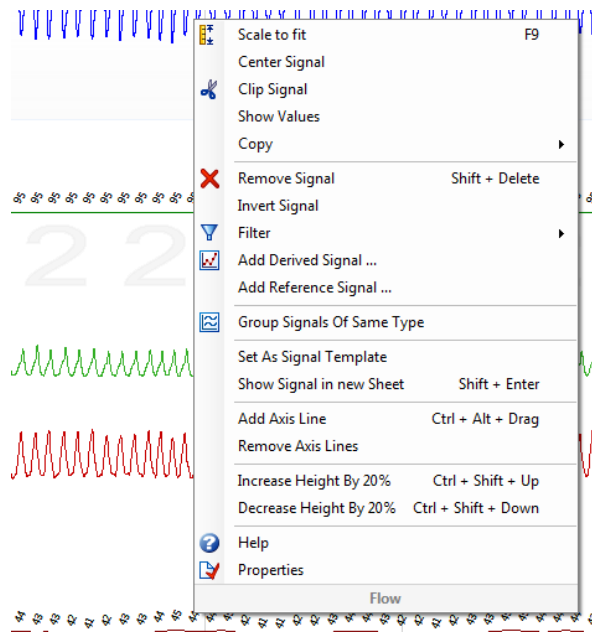


Come usare i segnali



- 1 La barra di navigazione consente di spostarsi velocemente da un'ora all'altra della registrazione. La linea blu indica la posizione dell'utente nella registrazione. Fare clic su un punto qualunque della barra per passare all'ora specifica.
- 2 L'asse del tempo mostra l'ora di registrazione e l'intervallo di tempo nella finestra. Cliccare con il tasto destro sull'asse del tempo per cambiare l'intervallo nella finestra. Allungare/comprimere l'asse del tempo con il mouse per cambiare l'intervallo di tempo nella finestra.
- 3 Il marcatore di sincronizzazione situato sull'asse tempo è usato per sincronizzare gli altri fogli e le altre visualizzazioni del segnale. L'orologio sul lato destro della barra di navigazione mostra l'ora del giorno della posizione del marcatore. Il marcatore di sincronizzazione può essere trascinato e spostato nel tempo.

- 4 L'asse del valore del segnale riporta il nome del segnale tracciato corrispondente e la scala. È possibile allungare/comprimere l'asse facendo clic sul mouse e trascinando. Per modificare le proprietà dell'asse dei valori, fare doppio clic sull'asse. Si aprirà una finestra di dialogo dalla quale è possibile modificare le proprietà.
- 5 Traccia del segnale in un pannello. I segnali possono essere regolati in molti modi. Utilizzando il mouse è possibile modificare la dimensione del pannello segnali o spostarlo. Per modificare le proprietà del segnale, fare doppio click sul segnale stesso: si aprirà una finestra in cui è possibile cambiare le proprietà del segnale. Per accedere a tutte le azioni da una traccia segnale singola fare click con il destro sulla traccia segnale ed apparirà il menu seguente.



Tasti navigazione

Navigare e manipolare il foglio segnali selezionando i tasti di scelta rapida:

Navigazione:

- Tasto destro = per default - metà pagina in avanti, configurabile dall'utente
- Tasto sinistro = per default - metà pagina indietro, configurabile dall'utente
- Ctrl + Tasto destro = per default - intera pagina in avanti, configurabile dall'utente
- Ctrl + Tasto sinistro = per default - intera pagina indietro, configurabile dall'utente
- Tasto Page Down = una pagina in avanti
- Tasto Page Up = una pagina indietro
- Tasto home = avviare registrazione manualmente
- Tasto End = termina registrazione
- Shift + tasto destro = aumenta l'arco di tempo nella finestra
- Shift + tasto sinistro = riduce l'arco di tempo nella finestra
- Shift + Ctrl + tasto sinistro = salta alla sessione dati precedente
- Shift + Ctrl + tasto destro = salta alla sessione dati successiva
- Tasto - = allontana la selezione
- Tasto + = avvicina la selezione

- Pallina del mouse = scorri avanti/indietro
- Pallina del mouse + tasto Ctrl = Scorri su e giù

Segnale attivo:

- Shift + Up = aumento in scala del segnale
- Shift + Down = riduzione in scala del segnale
- Ctrl + Up = sposta in alto il segnale
- Ctrl + Down = sposta in basso il segnale
- Shift + Return = mostra segnale attivo nel nuovo foglio
- Shift + Delete = elimina segnale attivo dal foglio
- Tasto Up = seleziona segnale in alto
- Tasto Down = seleziona segnale in basso
- Ctrl + F = trova eventi
- F9= segnale di dimensionamento automatico

Foglio dei segnali:

- Spazio = attiva/interrompi riproduzione della registrazione
- Ctrl + W = adattamento automatico in scala dei segnali
- Ctrl + A = disponi i segnali

Eventi:

- Tab = evento successivo, risultato della ricerca successiva
- Shift + Tab = evento precedente, risultato della ricerca precedente
- Delete = elimina gli eventi selezionati o elimina la selezione della sovrapposizione degli eventi
- Return = deseleziona tutti gli eventi
- Esc = elimina tutte le selezioni

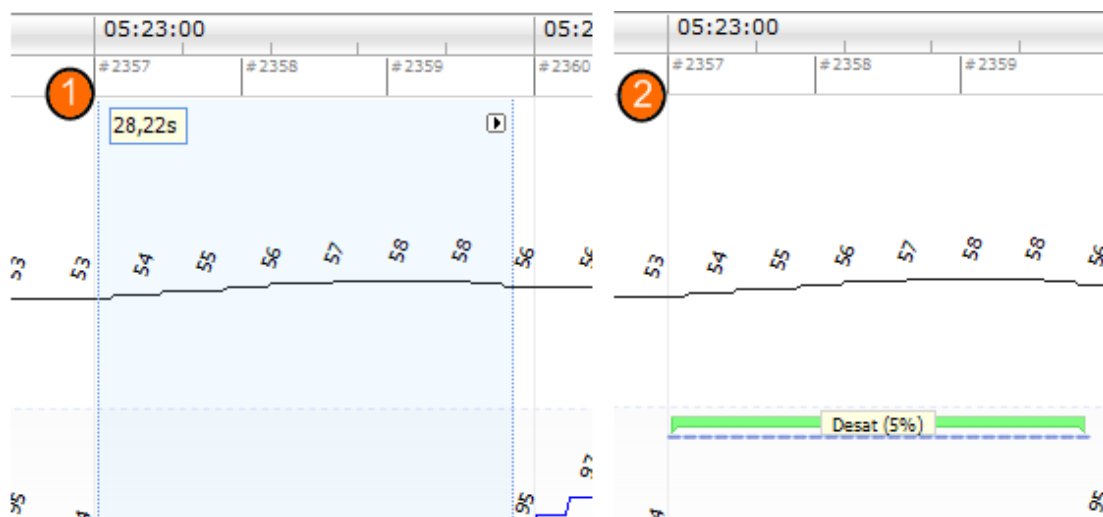
Come usare gli eventi

Gli eventi servono a identificare le aree d'interesse in un segnale. Un evento è costituito da un'ora di inizio/arresto e da un tipo di classificazione. Gli eventi possono essere aggiunti manualmente al segnale o calcolati dall'analisi automatica per segnalare le aree di interesse. Gli eventi possono essere modificati o rimossi.

Valutazione di un evento


Per valutare un evento, aprire il foglio con i segnali; individuare un'area su un segnale d'interesse.

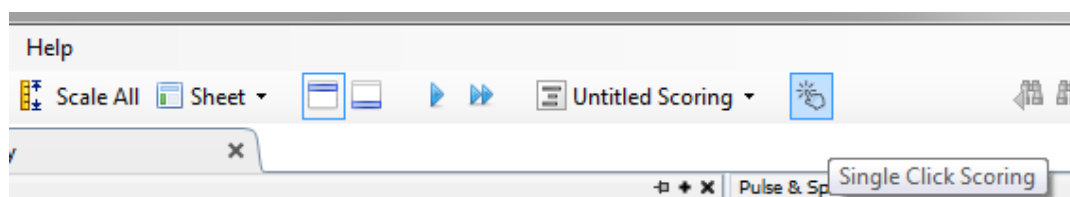
- 1 Col tasto sinistro del mouse evidenziare l'area di cui si vuole valutare l'evento.
- 2 Premere il tasto rapido relativo a quell'evento. Per un elenco delle scorciatoie relative alla valutazione andare in **Modifica>Configurazione >Tasti di scelta rapida per la valutazione...** dalla barra degli strumenti Noxturnal.



Un modo alternativo per valutare un evento è evidenziare un'area con il tasto sinistro del mouse, come prima, ma cliccare sulla stessa con il tasto destro e selezionare un evento dall'elenco.

Valutazione singolo click

Noxturnal offre l'opzione di utilizzare la **Valutazione singolo click**. Per attivare l'azione di valutazione con singolo click, cliccare sull'icona  posizionata nella barra degli strumenti Noxturnal.



All'interno del foglio segnale applicabile, valutare manualmente un evento sulla relativa traccia segnale; per istruzioni sulla valutazione manuale di un evento fare riferimento alla sezione *Valutazione di un evento* sopra. Dopo aver valutato il primo evento, la funzione di valutazione con singolo click consentirà di continuare a valutare lo stesso tipo di evento con un unico click del mouse sfogliando la registrazione.

Cancellare un evento

Esistono diversi modi per cancellare gli eventi esistenti:

- Selezionare un evento cliccando sullo stesso con il tasto sinistro del mouse, quindi premere il tasto **Elimina**.
- Col tasto destro, fare click su un evento e selezionare **Elimina evento**.
- Con il mouse, selezionare un'area che interseca gli eventi da eliminare e premere il tasto **Elimina**.

Spostamento di un evento

Per spostare un evento in una posizione differente, selezionare l'evento tenendo premuto il tasto sinistro del mouse e trascinare l'evento nella posizione desiderata. Gli eventi possono essere trascinati da un segnale all'altro e da un intervallo di tempo all'altro.

Ridimensionamento di un evento

Per ridimensionare un evento, spostare il cursore oltre il limite sinistro o destro dell'evento stesso. Il cursore del mouse dovrebbe assumere la forma di una freccia indicante sinistra o destra. Quando compare la freccia, premere sul tasto sinistro e trascinare l'evento sull'intervallo desiderato.

Come spostarsi tra un evento e l'altro

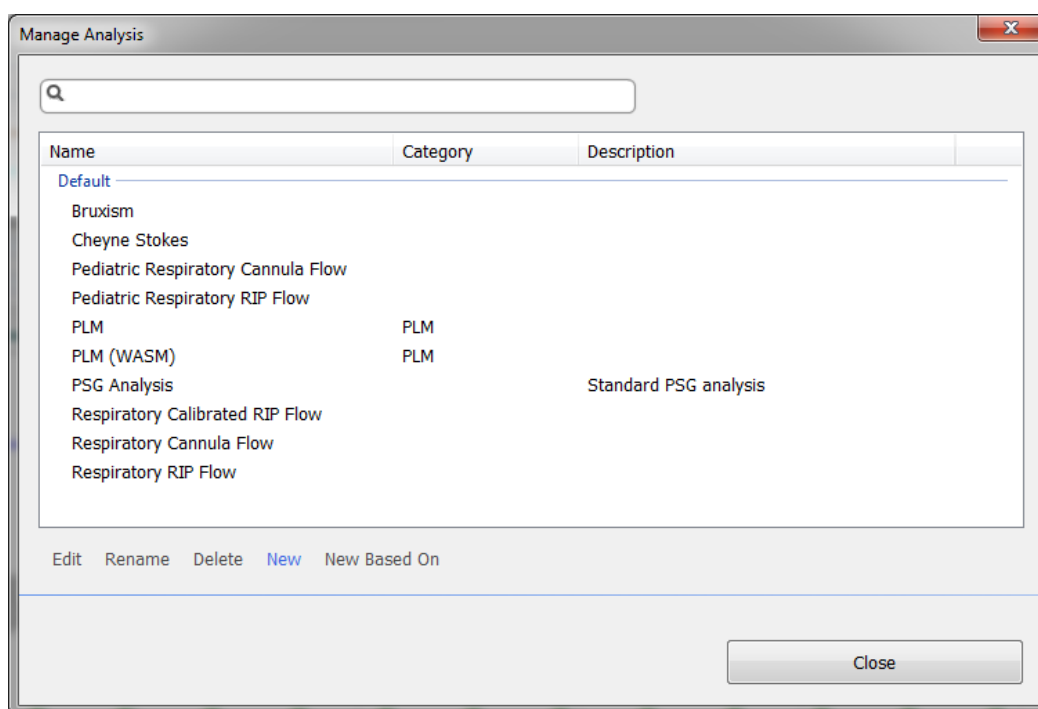
Vi sono diversi modi per spostarsi tra gli eventi della registrazione:

- È possibile saltare tra i vari eventi che sono stati valutati su un segnale facendo clic sul segnale stesso e premendo sul tasto **Tab** che consente di saltare all'evento successivo all'interno dell'intervallo di tempo. Per passare all'evento precedente nell'intervallo di tempo, premere la combinazione di tasti **Shift + Tab**.
- Nell'angolo in alto a destra dell'area di lavoro, vi è una casella di ricerca testo che consente di individuare qualsiasi evento valutato. Facendo clic sulla casella di testo si apre un menu a tendina con i vari tipi di evento cui è stato attribuito un punteggio. Per cercare un determinato tipo di evento, fare clic su un evento nell'elenco. Il successivo evento di quel tipo sarà visualizzato. Fare clic sui pulsanti di navigazione nel menu a tendina per spostarsi da un evento all'altro.
- Selezionare **Visualizza < Riepilogo evento** dalla barra degli strumenti Noxturnal per aprire una finestra di visualizzazione che mostra tutti gli eventi in un plot che sono stati valutati nella registrazione. Per spostarsi su un evento specifico, cliccare sullo stesso dal plot di riepilogo.

Protocolli di analisi

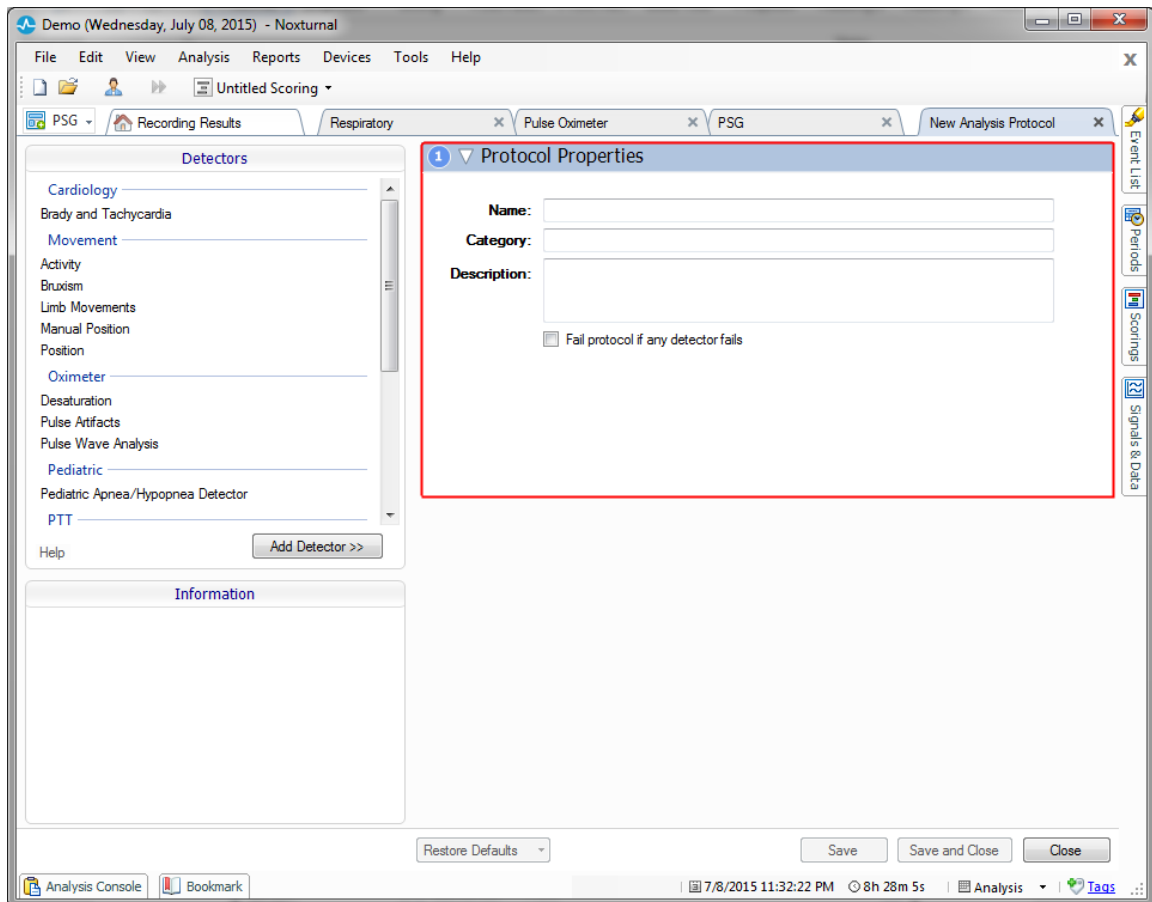
Un **Protocollo di analisi** è costituito da una serie di sensori che possono essere eseguiti sulla registrazione per individuare o segnare vari eventi nei segnali registrati. I protocolli d'analisi disponibili, compresi quelli predefiniti sono elencati nel menu **Analisi**. Per eseguire l'analisi di un protocollo su una registrazione, selezionarlo dal menu **Analisi** e cliccarci sopra.

Noxturnal offre una gamma di protocolli di analisi di default; è inoltre possibile creare un nuovo protocollo di analisi che utilizzi impostazioni e/o rilevatori personalizzati. Per impostare un protocollo di analisi personalizzato, passare ad **Analisi>Gestisci protocolli** dalla barra degli strumenti Noxturnal. È possibile **modificare** e **rinominare** un protocollo esistente, oppure crearne uno **nuovo basato su** un protocollo esistente.



Per questo esempio creeremo un nuovo protocollo di analisi. Selezionare **Nuovo** nella **finestra di dialogo Gestisci analisi**. Si aprirà un nuovo foglio **Protocollo analisi** in cui sarà possibile definire il nuovo protocollo. Un protocollo è un insieme di sensori e la funzione di un sensore è di individuare le aree d'interesse nell'ambito di un segnale e di valutare tali aree con degli eventi.

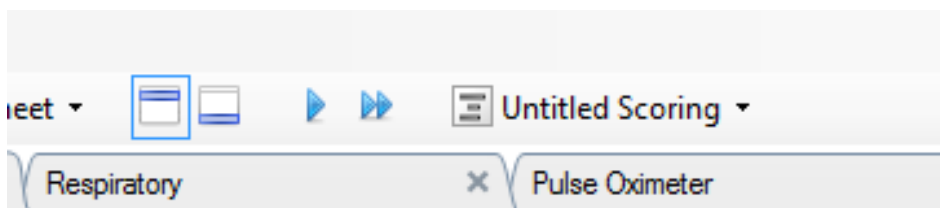
Per aggiungere un rilevatore al protocollo, scegliere il rilevatore dall'elenco dei **Rilevatori** e selezionare **Aggiungi rilevatore>>**. **Proprietà generali** e **Segnali di entrata** possono essere modificati.



Dopo aver impostato il proprio protocollo di analisi, cliccare su **Salva e chiudi** ed il protocollo sarà aggiunto alla lista di analisi disponibili.

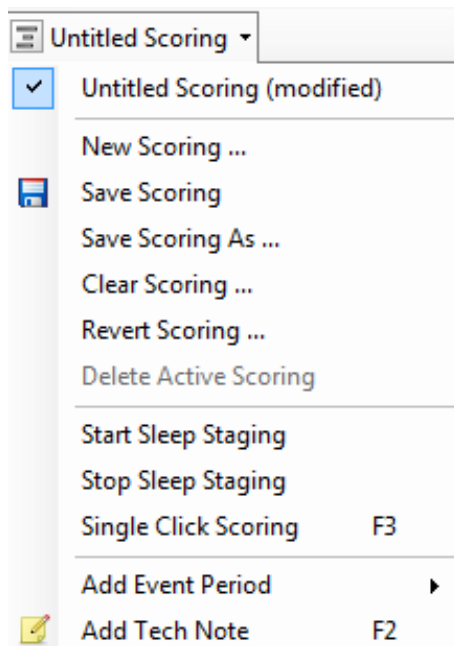
Come usare le valutazioni

Una valutazione è l'insieme degli eventi valutati come segnali nell'ambito di una registrazione. Le azioni per lavorare con le valutazioni si trovano nel pulsante **Valutazioni** nella barra degli strumenti Noxturnal. Le azioni che è possibile eseguire lavorando con le valutazioni sono contenute nelle sezioni seguenti.



Nel caso in cui sia stato incluso un **protocollo di analisi** nel **tipo di registrazione** configurato per la registrazione, al momento del download da un dispositivo di registrazione Nox, Noxturnal utilizzerà automaticamente il protocollo di analisi di default per analizzare la registrazione. Per gli studi online è necessario chiudere la registrazione quando la stessa è completata; quando la si riapre dalla libreria di registrazione, l'analisi di default definita analizzerà i dati. L'analisi automatica dei dati crea una nuova valutazione chiamata **Valutazione senza nome**, illustrata nello screenshot precedente. Nel **pulsante Valutazioni** è sempre possibile vedere la **Valutazione selezionata** utilizzata per le funzioni di reporting

e registrazione. È possibile creare facilmente nuove valutazioni utilizzando le funzioni del **pulsante Valutazioni**, per esempio se si eseguono modifiche alla valutazione automatica è possibile salvarla semplicemente come nuova valutazione con il nome applicabile.

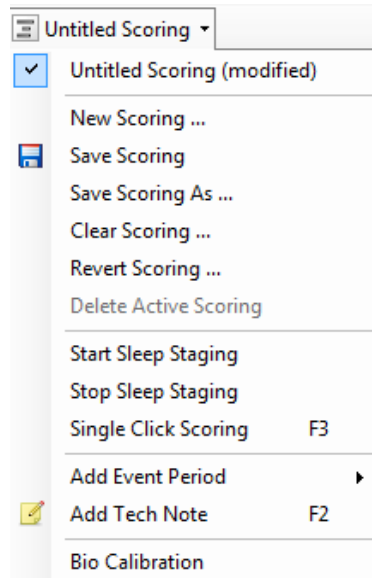


Dal **pulsante Valutazioni** è inoltre possibile **aggiungere un periodo evento** o **aggiungere una nota del tecnico** alla registrazione.

Nuova valutazione

Con i dispositivi che registrano EEG è possibile utilizzare le funzioni di staging del sonno di Noxturnal. Noxturnal offre una funzione di divisione in fasi del sonno con il sistema, ma è possibile eseguire lo staging anche manualmente.

La modalità di esecuzione dello staging del sonno manuale è l'utilizzo del **pulsante Valutazioni** per selezionare una **Nuova valutazione**.



Successivamente, per avviare lo staging del sonno selezionare la voce **Inizia staging del sonno** dal menu nel pulsante **Valutazioni**. Il tastierino numerico sulla tastiera viene utilizzato come hotkey di default per lo staging del sonno. È possibile modificare gli hotkey delle valutazioni come indicato di seguito.

Il **pulsante Valutazioni** è utilizzato anche per avviare la **biocalibrazione**.

Come selezionare una valutazione

A una registrazione è possibile associare valutazioni multiple. Tutte le valutazioni disponibili sono elencate nel pannello delle valutazioni. Selezionare la valutazione attiva facendo click su di essa.

Salva valutazione

Salvare la valutazione attiva facendo clic sull'opzione **Salva valutazione**. Sarà richiesto un nome per salvare la valutazione. La valutazione salvata sarà aggiunta alla lista delle valutazioni.

Cancella valutazione

Se una valutazione è attiva, questa azione la cancellerà. Se la valutazione attiva presenta modifiche locali, sarà chiesto se si desidera salvare le modifiche locali.

Torna alla valutazione

Se una valutazione contiene modifiche locali non salvate, tali modifiche possono essere eliminate. Ciò vuol dire che la valutazione sarà ripristinata allo stato in cui era al momento del suo download.

Annulla valutazione selezionata

Una valutazione salvata può essere annullata selezionandola dall'elenco delle valutazioni e cliccando sul collegamento **Annulla valutazione selezionata**. A questo punto si aprirà una finestra che chiederà di confermare l'eliminazione della valutazione.

Tasti di scelta rapida della valutazione

Un tasto di scelta rapida serve a valutare velocemente gli eventi. Per un elenco dei tasti di scelta rapida relativi alla valutazione andare in **Modifica>Configurazione >Tasti di scelta rapida valutazione...**

Come regola generale, gli eventi devono avere solo un carattere della tastiera come tasto di scelta rapida, tuttavia l'applicazione supporta anche la combinazione dei **Ctrl**, **Shift** e **Alt**

Rapporti Noxturnal

Noxturnal offre una gamma di rapporti di default a cui è possibile accedere cliccando sul menu **Rapporti** dalla barra degli strumenti Noxturnal. I rapporti di default disponibili in Noxturnal provengono da due fonti differenti: alcuni sono integrati nel cosiddetto sistema nuovo rapporto (implementato in Noxturnal 4.x), altri sono integrati in un sistema di rapporti Noxturnal meno recente e sono denominati **vecchi** rapporti. Raccomandiamo caldamente agli utenti di utilizzare il nuovo, più potente sistema di rapporti se si desidera poter modificare e personalizzare facilmente i rapporti. Per le istruzioni per la personalizzazione dei rapporti del nuovo sistema rapporti fare riferimento alla sezione Personalizzare i rapporti sottostante.

Gli utenti devono considerare che vi sono alcune differenze a livello di meccanismi tra il nuovo sistema di rapporti Noxturnal ed i vecchi rapporti. Di seguito alcune spiegazioni sulla differenza tra i sistemi di rapporti;

- Vi è una differenza nel modo in cui vengono calcolate la posizione e l'attività. La tabella seguente elenca i differenti calcoli per i parametri relativi ad attività e posizione all'interno dei vecchi rapporti e del nuovo sistema di rapporti.

Rapporti Noxturnal:	Calcolo di posizione e attività
Nuovo sistema di rapporti	Posizione e attività calcolate da periodo sonno (PSG) o periodo sonno stimato (PG)
Vecchi rapporti	Posizione e attività calcolate a partire dall'intera notte

Nel nuovo sistema di rapporti i parametri relativi a posizione e attività sono aggiunti insieme alla durata totale sonno (TST), ad es. "Periodo supino (in TST)". Nell'ambito dei vecchi rapporti, il parametro indicherebbe "Periodo supino".

- Nei vecchi rapporti l'indice di qualità è calcolato a partire dal periodo scelto durante la revisione dei rapporti (selezione disponibile nella barra delle informazioni in basso a destra di Noxturnal). Se il periodo scelto è l'"intera registrazione", l'indice di qualità non subisce variazioni all'interno dei rapporti quando vengono modificati il momento di avvio e di arresto

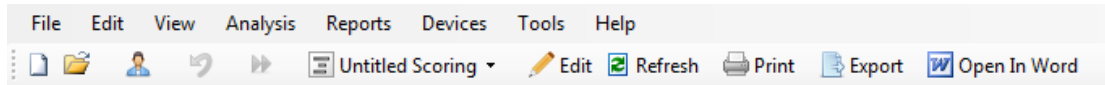
per la registrazione. Nel caso in cui il periodo scelto sia "Analisi" l'indice di qualità viene aggiornato in base al periodo di analisi selezionato. Per il nuovo sistema di rapporti, l'indice di qualità dipende sempre dal periodo di analisi.



- ▶ I risultati dei rapporti sono fissi e non vengono aggiornati con la modifica dell'analisi della registrazione.
- ▶ Nel caso in cui vengano apportate modifiche all'analisi è possibile generare un altro rapporto oppure aggiornare il rapporto esistente.

Generazione dei rapporti

Una volta generato un rapporto nel nuovo sistema di rapporti, è possibile modificarlo semplicemente utilizzando il pulsante **Modifica** visibile nella barra degli strumenti quando si visualizzano i rapporti.

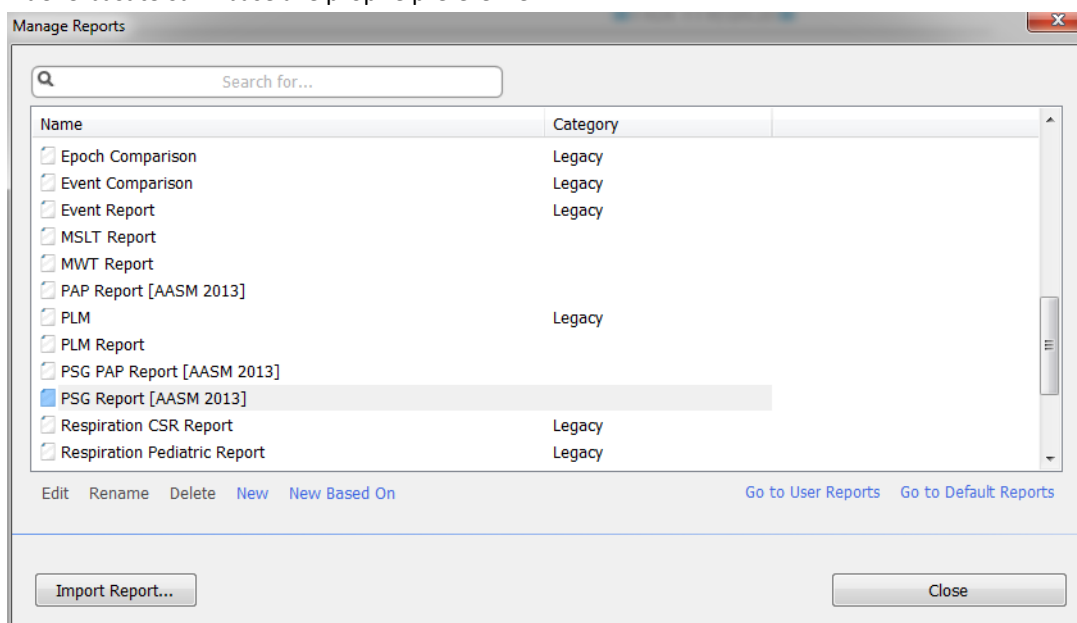


Il tasto Modifica lancia la modalità **Modifica** che consente di modificare il rapporto nello stesso modo in cui si farebbe con Microsoft Word®. Tutte le modifiche effettuate saranno immediatamente visibili. È possibile anche aggiungere nuovi indici e anche parti di rapporto predefinite durante l'interpretazione di uno studio. Per terminare la modalità **Modifica**, premere ancora il pulsante **Modifica**. Le modifiche effettuate nella modalità **Modifica** non sono salvate come facenti parte del modello rapporto.

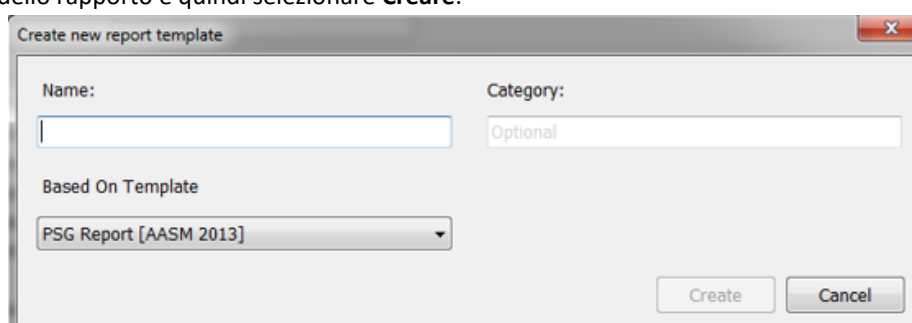
Personalizzare i rapporti

Noxturnal offre un potente sistema di rapporti personalizzato che comprende funzionalità di modificare simili a quelle di Microsoft Word®. I rapporti di Noxturnal possono essere personalizzati facilmente. Per creare un modello rapporto personalizzato, seguire i passaggi seguenti.

1. Dalla barra degli strumenti Noxturnal, selezionare **Rapporti > Gestisci rapporti...**
2. Nella finestra di dialogo Gestisci rapporti, selezionare una delle opzioni **Modifica**, **Nuovo** o **Nuovo basato su** in base alle proprie preferenze.

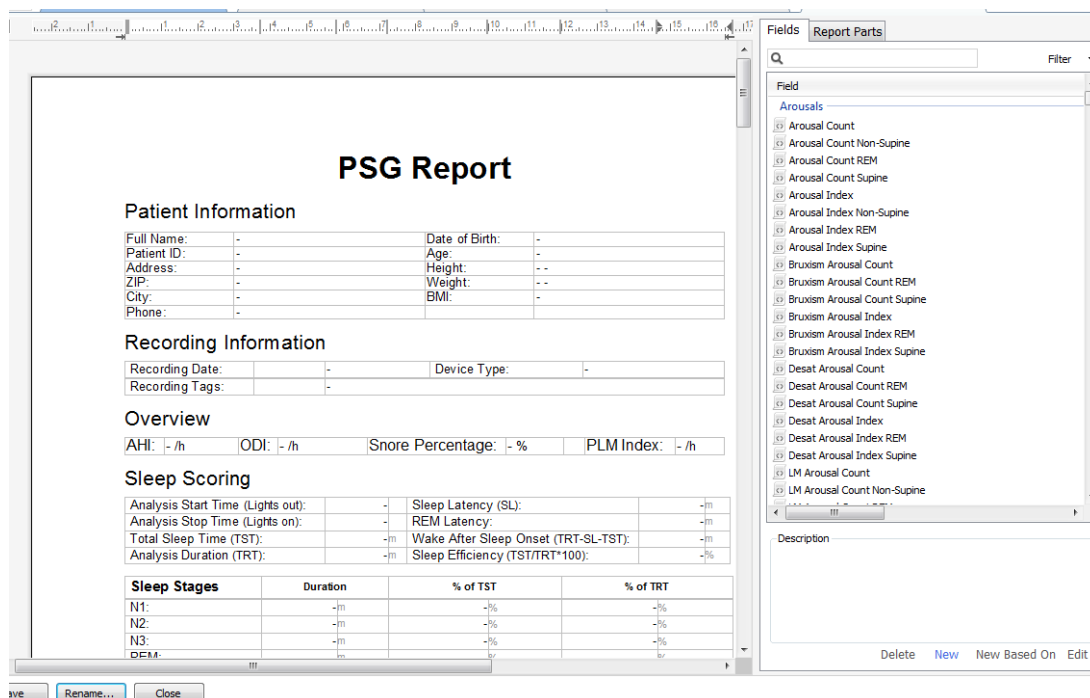


3. Per questo esempio creeremo un nuovo rapporto personalizzato basato sul **Rapporto PSG [AASM 2013]** di default. Selezionare il **Rapporto PSG [AASM 2013]** dalla lista di rapporti disponibili e cliccare su **Nuovo basato su**.
4. Apparirà la seguente finestra di dialogo, in cui è possibile assegnare un nome al nuovo modello rapporto e quindi selezionare **Creare**.



5. Si aprirà un nuovo foglio con il **Rapporto PSG [AASM 2013]** di default: in questa finestra è possibile modificare il rapporto. Sulla parte destra dello schermo si trova un insieme di **Campi e Parti di rapporto** utilizzabili per il proprio rapporto. Per maggiori informazioni su

Parti e campi di rapporto fare riferimento alla sezione *Parti rapporto e dettagli rapporto* sottostante.



Nota: Nel modello rapporto è possibile passare sui campi (-) con il mouse per vedere i dettagli del parametro. Vedere la figura sotto.

Sleep Stages	Duration	% of TST	% of TRT
N1:	-m	-%	-%
N2:	-m	-%	-%
N3:	-m	-%	-%
REM:	-m	-%	-%
Wake:	-m	-%	-%

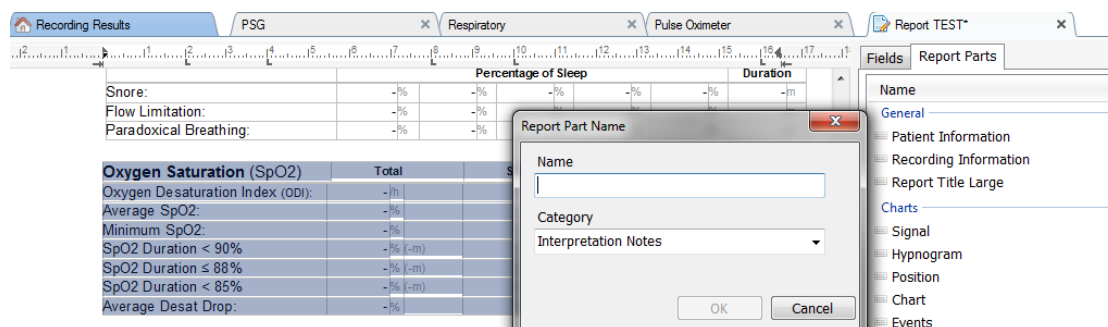
N1 Duration
Total duration of N1 events found in Sleep Onset to Wake as minutes

PARTI RAPPORTO E DETTAGLI RAPPORTO

Ogni parte di rapporto rappresenta una sezione del proprio rapporto, come Saturazione ossimetro, Dettagli PLM ecc. È possibile creare parti e campi rapporto in Noxturnal e salvare parti di rapporto dai rapporti di default per averli disponibili durante la creazione di rapporti ex novo.

CREARE NUOVE PARTI DI RAPPORTO

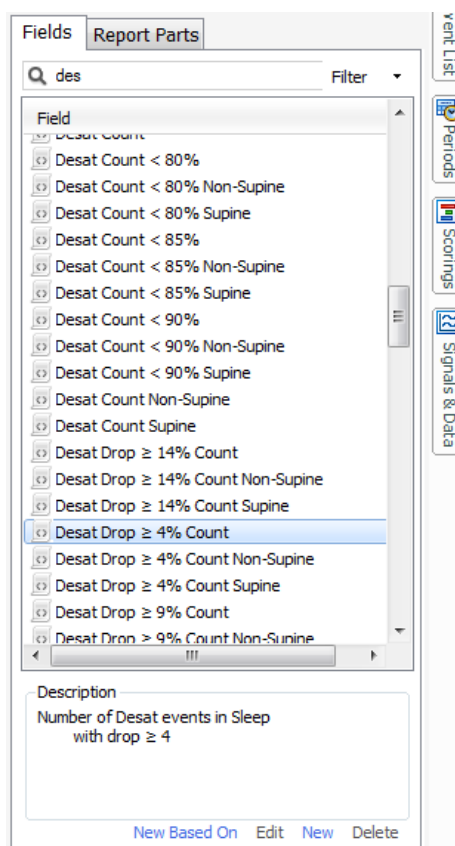
È possibile creare nuove parti rapporto e salvarle per un utilizzo futuro. Per effettuare tale operazione, selezionare la parte rapporto applicabile del modello rapporto (o qualsiasi tabella/testo creati in modo personalizzato), quindi trascinarla nell'elenco **Parti rapporto**. Dare un nome alla parte rapporto e selezionare la categoria. La nuova parte rapporto creata sarà aggiunta all'elenco **Parti rapporto**.



CREARE UN NUOVO CAMPO RAPPORTO

È possibile creare nuovi campi rapporto e salvarli per un utilizzo futuro. Per procedere in tal senso, seguire i passaggi sottostanti.

1. Per questo esempio selezioneremo il campo di default disponibile in Noxturnal **Calo desat \geq 4% calcolo** come base per il nostro campo personalizzato. Selezionare **Calo desat \geq 4% calcolo** e cliccare su **Nuovo basato su**.



2. Nella finestra di dialogo Modifica campo rapporto assegnare un nome al nuovo campo e modificare le proprietà del nuovo campo come richiesto.

Dialog box titled "Edit Report Field".

Name: Desat Drop \geq 3% Count

Category: Oximetry

Number of events: Number of events

Number of Desat events in Sleep with drop \geq 3

An example of this type of field is the number of Desats

stats(named:Sleep).AsReference().Markers[Types(MarkerType:OxygenSaturation-Drop), Epoch:PeakToPeak:GreaterOrEqual(3)].Periods.Count

Buttons: Conditions, Save, Cancel

Per questo esempio modificheremo il calo di desaturazione in ≥ 3 ed assegneremo al nuovo campo un nome descrittivo: **Calo desat \geq 3% calcolo**. Nel caso in cui sia necessario modificare le condizioni, cliccare su **Condizioni** per vedere tutte le condizioni disponibili.

AGGIUNGERE PARTI RAPPORTO E CAMPI AI RAPPORTI

Per aggiungere **parti rapporto** e **campi** al proprio rapporto, dirigere il puntatore del mouse verso la posizione preferita all'interno del rapporto e fare doppio click sulla parte rapporto desiderata dall'elenco sul lato destro. Un altro modo di aggiungere una parte rapporto e un campo ad un rapporto è quello di trascinare la parte rapporto/il campo desiderato nel proprio rapporto.

INTESTAZIONE E PIÈ DI PAGINA DEL RAPPORTO

Per personalizzare l'intestazione ed il piè di pagina del rapporto, seguire i passaggi elencati sotto.

1. Dalla barra degli strumenti Noxturnal, selezionare **Strumenti > Impostazioni > Azienda & Utente** ed apparirà il seguente wizard, in cui sarà possibile inserire le informazioni relative a utente ed azienda.

Completare i campi mostrati sopra con le informazioni applicabili. È possibile inserire le informazioni inserite nel proprio rapporto utilizzando i campi rapporto corrispondenti.

2. Per inserire le informazioni nell'intestazione/nel piè di pagina del proprio rapporto, posizionare il puntatore del mouse entro la parte superiore del rapporto, **clickare con il destro** e selezionare l'opzione **Modifica intestazione/piè di pagina**.



- Edit Header
- Format Headers and Footers...
- Delete Header
- Page Margins and Paper...
- Page Borders...

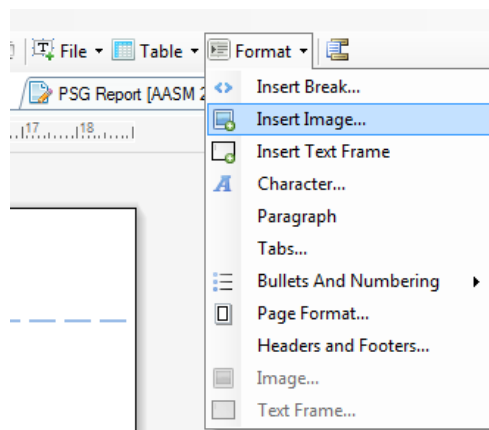
PSG Report

Patient Information

Full Name:	-	Date of Birth:	-
Patient ID:	-	Age:	-
Address:	-	Height:	-

3. Aggiungere i campi applicabili all'elenco di campi disponibili nella sezione intestazione.

4. Per aggiungere un logo all'intestazione del proprio rapporto, cliccare su **Formato > Inserire immagine...** come mostrato sotto.

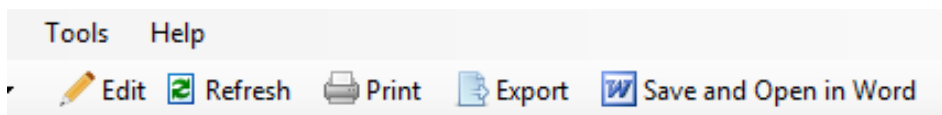


5. Per aggiungere una numerazione di pagina al proprio rapporto, passare alla parte inferiore della pagina del rapporto, **cliccare con il destro** e selezionare **Modifica piè di pagina**. **Fare click con il destro** entro l'area del **piè di pagina** e selezionare **Inserisci > numero pagina**.

Dopo aver completato la configurazione del proprio modello rapporto, selezionare **Salva**. Il rapporto sarà aggiunto all'elenco dei **rapporti** disponibile nella barra degli strumenti Noxturnal.

Come esportare un rapporto

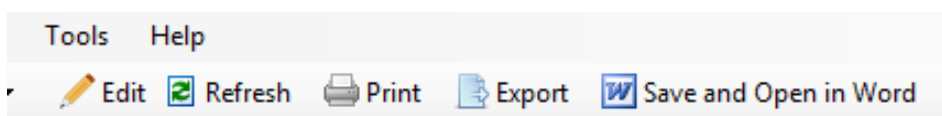
Per esportare un rapporto, cliccare su **Esporta** dalla barra degli strumenti rapporto.



Si apre una nuova finestra di dialogo in cui specificare il tipo di formato del file e il nome del file. Cliccare clic sul pulsante **Salva** per salvare il rapporto sul disco nel formato file specificato.

Come stampare un rapporto

Dopo aver generato un rapporto, è possibile stamparlo. Per stampare un rapporto, selezionare l'opzione **Stampa** dalla barra degli strumenti.



A questo punto, si apre una finestra di dialogo dove è possibile modificare le opzioni di stampa. Dopo aver regolato i parametri, cliccare sul pulsante **Stampa**.

Libreria delle registrazioni

La libreria registrazioni mostra e gestisce tutte le registrazioni che sono state scaricate dai dispositivi Nox e dagli studi online. Una volta aperte o scaricate in Noxturnal, le registrazioni saranno automaticamente aggiunte alla libreria delle registrazioni.

Per aprire una registrazione, selezionarla dell'elenco libreria delle registrazioni e fare doppio click.

Come archiviare le registrazioni

Le registrazioni memorizzate nella libreria registrazioni possono essere archiviate in un'altra posizione o memorizzate in maniera permanente. Per archiviare una registrazione, selezionare una o più registrazioni nella libreria e cliccare sul pulsante **Archivia registrazione...** nel pannello registrazione informazioni. La seguente finestra di dialogo si aprirà per guidare l'utente attraverso il processo di archiviazione.

Informazioni normative

Descrizione dei simboli e delle abbreviazioni



- ▶ Il marchio CE indica la conformità alle direttive CE N. 93/42/CEE e 2007/47/CE in materia di dispositivi medici

UDI: 15694311110255 VVvvr

- ▶ Il Codice di identificazione unico dispositivo (UDI); le prime 14 lettere rappresentano il codice di identificazione del dispositivo (DI) ("15694311110255") e le ultime sei rappresentano la versione del software

(01)15694311110255(8012)VVvvr
r(11)YYMMDD(10)YYMMDD

- ▶ Dispositivo di identificazione (UDI); (01) rappresenta il codice di identificazione del dispositivo (DI) ("15694311110255"), (8012) la versione del software, (11) la data di produzione ("YYMMDD", in cui "YY" sono le ultime due cifre dell'anno di produzione "MM" il mese di produzione e "DD" il giorno di produzione), e (10) il numero di lotto

Info

Il presente manuale è fornito in formato elettronico, in conformità con il Regolamento della Commissione (UE) n.207/2012 del 9 marzo 2012 sulle istruzioni per l'uso elettroniche di dispositivi medici.

Il presente manuale è fornito come documento pdf. Sono disponibili per gli utenti dei PDF reader gratuiti, di facile reperibilità.

Il presente manuale è disponibile anche sul sito di NoxMedical:

<http://support.noxmedical.com/hc/en-us/articles/200863875-Noxturnal-Software-Manuals>

È possibile richiedere una copia cartacea, senza costi aggiuntivi, inviando una e-mail a support@noxmedical.com. La copia cartacea sarà inviata entro 7 giorni di calendario.