

Phenix USB NEO

Sistema computerizzato per la riabilitazione fisica e pelvi-perineale



Il sistema computerizzato modello PHENIX USB Neo rappresenta il più evoluto sistema compatto di riabilitazione presente sul mercato internazionale.

Parte della gamma della linea PHENIX WIRELESS, che comprende anche sistemi portatili e con connessione a Tablet, il Phenix USB Neo è lo strumento ideale per chi voglia professionalità, versatilità e maneggevolezza.

La disponibilità di unità paziente con connessione senza fili all'unità centrale, indossabili dal paziente per esercizi anche in ortostatismo o in movimento, il software di gestione completo ed affidabile, un elenco di oltre 100 protocolli pre-memorizzati di elettrostimolazione e biofeedback ed una refertazione completa, fanno del sistema USB Neo uno strumento indispensabile.

Il sistema è collegabile ad una vasta gamma di accessori, sia per la stimolazione ed il biofeedback elettromiografico e pressorio, oltre che alla possibilità di avere accessori per il PC TEST oggettivo e per la manometria anoretale.

1. Caratteristiche generali del sistema Phenix USB NEO

Il Phenix USB Neo, nella sua versione base, è un sistema di riabilitazione composto dai seguenti elementi:

N°1 Unità paziente (POD) per elettrostimolazione e biofeedback elettromiografico con connessione Bluetooth all'unità di controllo. Le unità paziente sono alimentate da batterie ricaricabili dedicate, mediante alimentatore installato nella parte alta del carrello.

L'unità paziente può gestire n°2 canali di elettrostimolazione e n°2 canali di biofeedback elettromiografico.

N°1 Docking station per l'alloggiamento del POD e la carica della batteria, con connessione USB al personal computer di controllo, con 3 slot di ricarica

N°1 set di accessori e cavi di connessione ai vari tipi di sonde ed elettrodi disponibili sul mercato

N°1 Software per controllo del sistema

N°1 Telecomando per il controllo completo del sistema

1.1 POD per la gestione di elettrostimolazione e biofeedback

Il POD Bluetooth fornito con il sistema permette di gestire N°2 canali di elettrostimolazione e N°2 canali di biofeedback elettromiografico.



Una particolarità del POD è che non utilizza l'elettrodi riferimento per il BFB e questo permette anche di risparmiare dei patch adesivi o delle fasce di terra (solitamente utilizzati come riferimento).

Il POD funziona con batterie ricaricabili di lunga durata; con una carica completa di riescono a fare fino a 6 trattamenti completi, anche se è buona pratica mettere il POD in carica tra una sessione e l'altra.

2. Elettrostimolazione

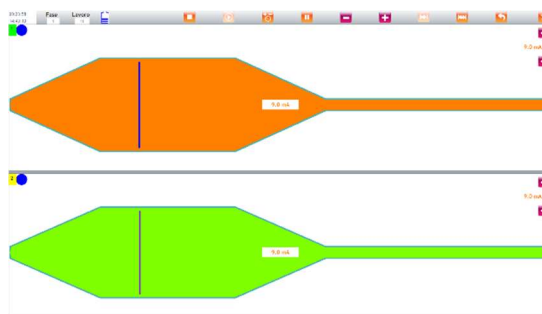
Il sistema è in grado di generare tutte le forme di corrente tipicamente utilizzabili in riabilitazione, tra cui:

- Correnti rettangolari bifasiche a media nulla
- Correnti rettangolari a medi non nulla
- Correnti galvaniche
- Correnti esponenziali per drenaggio

e, mediante opportuno POD accessorio, è possibile generare correnti interferenziali (per il trattamento mediante elettrostimolazione senza utilizzate sonde endocavitare, per i pazienti per i quali non sia possibile per vari motivi).

Mediante il software di gestione è possibile programmare le correnti in tutti i loro parametri, quali:

- Frequenza di lavoro
- Larghezza di impulso
- Modulazione di ampiezza (tempo di salita, plateau, discesa, tempo di riposo)



Le correnti programmate possono essere utilizzate in tutti i protocolli di lavoro, che l'utente può impostare sulla base delle varie necessità.

Nell'elenco di quelle disponibili si trovano:

- Correnti eccitatorie
- Correnti miorilassanti e decontratturanti
- Correnti antalgiche
- Correnti drenanti
- ecc.

che possono essere applicate mediante sonde, elettrodi, cateteri o aghi.

L'intensità di corrente è modificabile nel corso della seduta di lavoro.

2.1 SANS (PTNS) e IVES

Tra le varie possibilità che il sistema offre, infatti, ci sono anche le correnti per la stimolazione del nervo tibiale posteriore per il trattamento dell'instabilità del detrusore e del dolore pelvico e per la stimolazione intravescicale, entrambe utilizzabili con efficacia nelle unità spinali.



Esempio di posizionamento degli elettrodi nella PTNS.

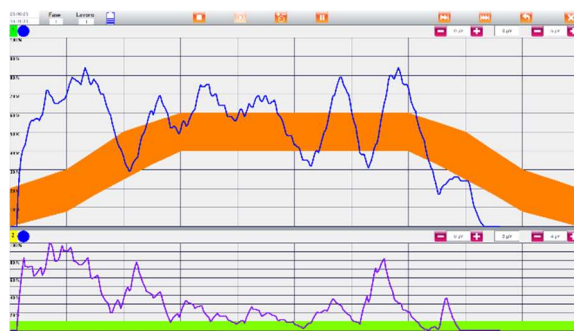
3. Biofeedback elettromiografico

Il POD può gestire N°2 canali di biofeedback, che possono essere utilizzati da soli o in contemporanea, per una valutazione delle dissinergie.

Il software dispone di una vasta gamma di protocolli preimpostati per tutte le necessità terapeutiche e l'utente può impostare nuove curve guida e protocolli sulla base delle varie necessità.



Esempio di schermo di lavoro per le fibre fasciche.



Esempio di schermo i lavoro per le fibre toniche con doppio canale di controllo.

La possibilità di avere una connessione Bluetooth permette di eseguire protocolli riabilitativi anche in ortostatismo e/o senza avere vincoli con il carrello.

Questa possibilità permette al paziente di:

- Eseguire gli schemi di lavoro senza preoccupazioni
- Poter deambulare sotto monitoraggio elettromiografico della muscolatura (si possono aggiungere anche dei POD aggiuntivi, per aumentare il numero dei canali monitorati)
- Avere un feedback acustico e visivo alle proprie attività

ed al terapeuta di:

- Concentrarsi sulle attività di lavoro con il paziente
- Avere un enorme quantitativo di dati analizzabili

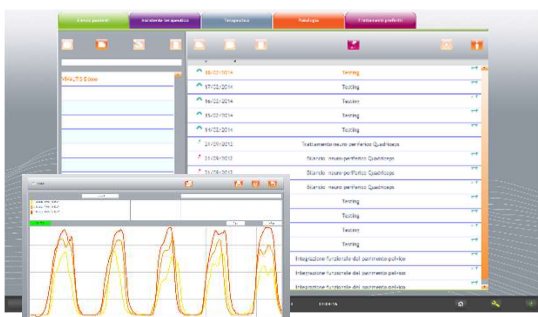
La scala e sensibilità di misura sono calcolate automaticamente dal sistema, mediante un test iniziale fatto sul paziente, e sono modificabili nel corso della seduta.

In questo modo si può massimizzare l'efficacia della seduta anche se il paziente si affatica durante il suo svolgimento.

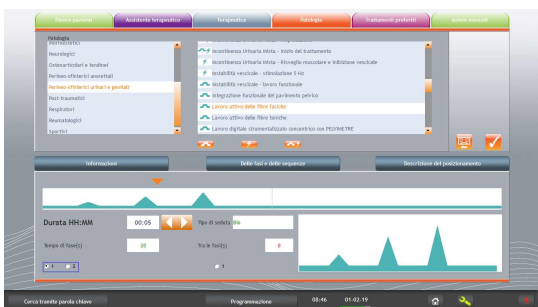
4. Software di gestione

Il software di gestione dei sistemi PHENIX è in assoluto quello più evoluto sul mercato.

Permette di gestire:



Un database pazienti in cui sono memorizzate tutte le sedute eseguite, con possibilità di rivisualizzazione delle singole schermate di lavoro, delle curve medie e **permette di poter fare dei confronti delle curve nel corso del periodo terapeutico**, in modo da monitorare e documentare i miglioramenti

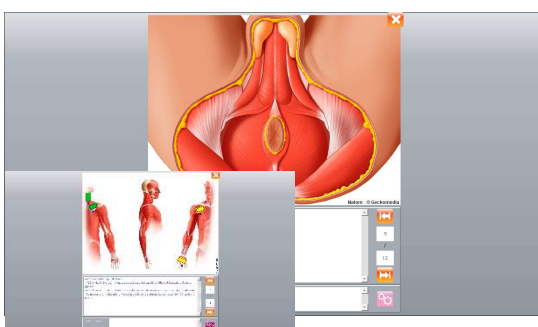


Un elenco completo di protocolli di elettrostimolazione, biofeedback e misti, dove si eseguono entrambe le tecniche, filtrabili per azione terapeutica o patologia. E' disponibile anche un elenco di trattamenti preferiti, per favorire la ricerca da parte dell'operatore.

Ogni protocollo dispone di una descrizione dettagliata del suo funzionamento.

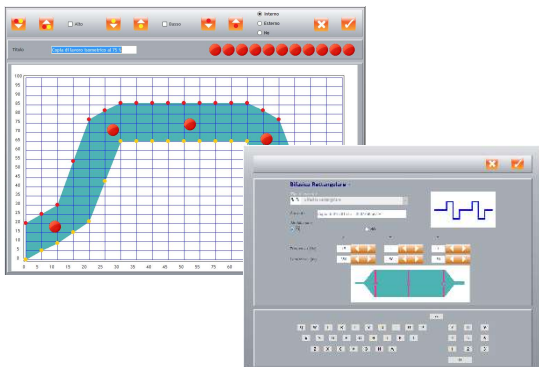


Ogni protocollo di biofeedback offre la possibilità di avere un feedback **VISIVO**, i cui colori sono personalizzabili, **LUDICO** per l'utilizzo anche da parte di pazienti pediatrici ed **ACUSTICO**, sia associato alla traccia acquisita che alla transizione delle varie schermate di lavoro (es. passaggio da una fase di lavoro ad una di riposo).



Disponibilità di mappe anatomiche per la descrizione del protocollo e per evidenziare il posizionamento più indicato degli elettrodi e delle sonde.

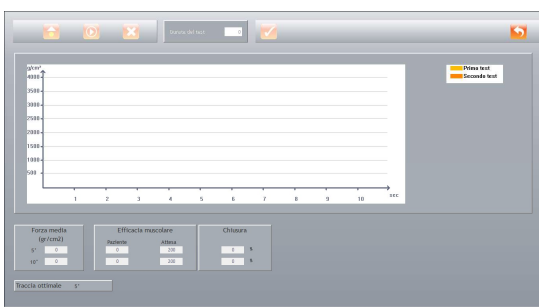
Le immagini sono personalizzabili dall'operatore, con commenti e riferimenti.



Possibilità di programmazione completa delle curve di biofeedback e delle correnti.

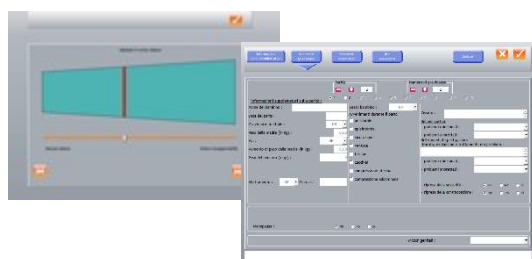
Possibilità di programmazione dei protocolli di lavoro, con impostazione delle soglie e delle attivazioni automatiche delle correnti.

Possibilità di modulazione dei parametri della corrente in fase di erogazione (frequenza e larghezza di impulso), per la riduzione del fenomeno dell'accomodamento muscolare ed aumento dell'efficacia della terapia.

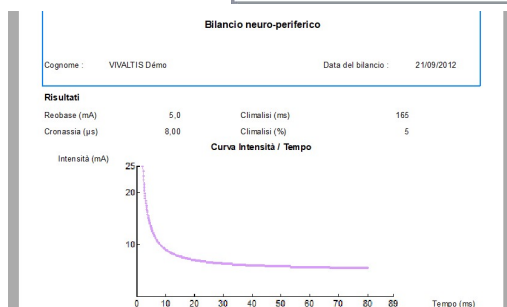


Mediante una pinza tonimetrica o **speculum sensorizzato** (fornibile opzionalmente) è possibile eseguire un test OGGETTIVO della muscolatura pelvi-perineale.

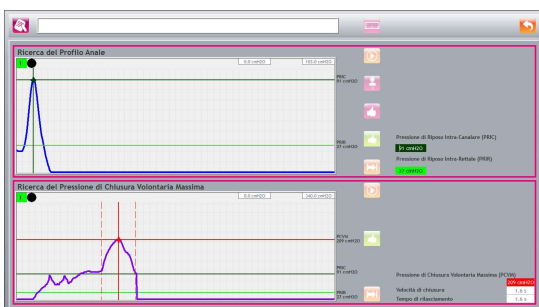
I test sono integrabili nella scheda paziente nella refertazione.



Disponibilità di una scala di valutazione del dolore e/o del disagio sociale, integrabile con un questionario anamnestico completo, compilabile a video.



Software per esecuzione di test funzionali elettromiografici per l'analisi di reobase, cronassia e climalisi e per la definizione del miglior protocollo di lavoro sulla base della condizione del paziente.



Esecuzione di test completi di manometria anorettale (licenza opzionale) per il calcolo di

- Pressione a riposo
- Pressione in squeezing
- RIRA
- Soglia di sensibilità rettale
- Dissinergie



5. Caratteristiche aggiuntive relative al sistema

Nella configurazione offerta, al fine di rispettare le caratteristiche del capitolato, il sistema Phenix USB NEO è corredato di:

N°1 Unità paziente (POD) per elettrostimolazione e biofeedback

L'unità paziente può gestire n°2 canali di elettrostimolazione e n°2 canali di biofeedback elettromiografico.

N°1 Docking station per l'alloggiamento del POD e la carica della batteria, con connessione USB al personal computer di controllo, con 3 slot di ricarica

N°1 set di accessori e cavi di connessione ai vari tipi di sonde ed elettrodi disponibili sul mercato

N°1 Software per controllo del sistema

6. Opzionali

Al sistema base sono associabili i seguenti opzionali:

6.1 POD UNIVERSALE Aggiuntivo

POD bluetooth per la misurazione delle pressioni. Utilizzabile per il biofeedback pressorio vaginale e rettale, per la rieducazione degli arti e per l'esecuzione di esami di manometria anorettale e per il pelvimetro.

Nell'acquisizione di segnali pressori, arriva gestire fino a 3 canali.

6.2 POD INTERFERENZIALE

Permette di erogare correnti interferenziali (2000 Hz) per provocare un effetto eccitomotrio senza utilizzo di sonde endocavitare ma sono con elettrodi di superficie.

Gestisce 2 canali di elettrostimolazione.

6.3 POD MULTIPAZIENTE

POD programmabile in stimolazione dall'utilizzatore mediante il sw di gestione, per permettere il trattamento di più pazienti contemporaneamente.

6.4 LICENZA PER MANOMETRIA ANORETTALE



Software completo per l'esecuzione di esami di manometria anorettale mediante catetere ad aria. La licenza permette di eseguire con estrema facilità e rapidità, esami di

- Pressione a riposo
- Pressione in squeezing
- RIRA
- Soglia di sensibilità rettale
- Dissinergie

6.5 PELVIMETRO



Pinza di forza che permette di acquisire dei valori oggettivi del tono muscolare e dell'endurance, sostituendo il PC TEST manuale (e soggettivo). Fornito con software analisi automatica delle tracce acquisite e refertazione.

7. Caratteristiche tecniche

Generalità

Nome del prodotto

PHENIX USB NEO

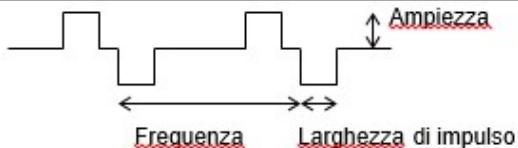
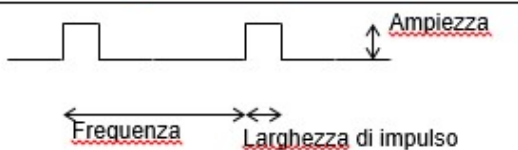
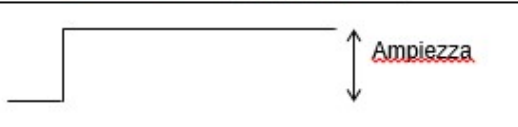
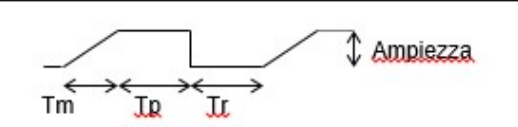
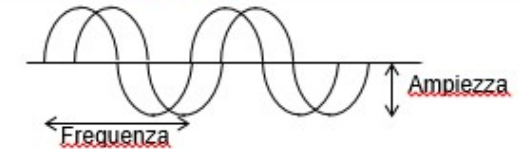
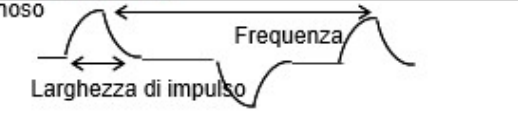
Fabbricante

Electronic Concept Lignon Innovation, Parc
Euréka – 200 rue de Thor
34000 Montpellier – FRANCE

Standards internazionali

IEC 60601-1, IEC 60601-2-10, IEC 60601-1-2,
IEC 60601-1-4
EN 300 440-2, EN 300 328
Direttive 93/42/CEE e SMI

Tipologia di correnti erogabili

Impulsive Bifasiche	
Impulsive Monofasiche	
Galvaniche	
Neuroperiferiche	
Interferenziali	
Venoso	

Tipo di corrente	Massimo
Galvanica	10 mA
Monofasica	100 mA 1000 Ohm
Bifasica	100 mA 1000 Ohm
Neuroperiferica	100 mA 1000 Ohm
Interferenziale	50V
Venoso	100 mA 1000 Ohms

Biofeedback

EMGI

Sensibilità

Scala

Estensione

Livello (V)

0-2000 Neo V

Automatica o manuale

± 4 V



Ambiente di lavoro ed immagazzinamento

Ambiente

Temperatura in °C	da + 10 a + 40
Umidità max %	90

Immagazzinamento

Temperatura in °C	da 0 a + 45
Umidità %	90

Anno di prima commercializzazione della gamma PHENIX USB NEO: 2017

CND: Z12062899

RDM: 1656510