

MYONYX



MANUALE UTENTE MYONYX

Per uso con BioGraph® Infiniti versione 6.7 o successiva



0413



Thought Technology Ltd.
5250 Ferrier, Suite 812,
Montréal, QC, H4P 1L3
Canada
+1 (514) 489-8251
mail@thoughttechnology.com

Nome prodotto: Sistema MyOnyx

Nome dispositivo MyOnyx

REF

SA9020

EC

REP

EMERGO EUROPE
Westervoortsedijk 60,
6827 AT Arnhem
The Netherlands

Numero Manuale/
Revisione

Manuale Utente MyOnyx
SA9028EUIT Rev 6
(Novembre 2024)
© Thought Technology Ltd.
2020-2024

Simboli di etichettatura



Fare riferimento al manuale di istruzioni.



Avvertenze. Consultare la documentazione allegata.



Parti applicate tipo BF

RxOnly

Leggi federali USA permettono la vendita negli Stati Uniti a, oppure su ordine di, un clinico autorizzato dalla legge dello stato nel quale svolge la sua attività.



Include trasmettitore RF o applica energia elettromagnetica RF per il trattamento.



Non smaltire con i rifiuti domestici generici. Smaltire secondo le iniziative locali di riciclo.



Numero di catalogo

INDICE

Capitolo 1 In generale	1
Capitolo 2 Informazioni sulla sicurezza	4
Capitolo 3 Controlli del dispositivo	18
Capitolo 4 Funzionalità di base	20
Capitolo 5 Impostazione del dispositivo	21
Capitolo 6 Regolazione delle impostazioni	25
Capitolo 7 Eseguire le sedute	38
Capitolo 8 Risoluzione dei problemi	57
Appendice A Specifiche	62
Appendice B Accessori.....	72
Appendice C Garanzia e informazioni di contatto	73

Capitolo 1 In generale

Il sistema MyOnyx è un dispositivo dedicato a trattamenti di biofeedback e riabilitazione.

Può essere utilizzato come dispositivo autonomo nelle sessioni di elettrostimolazione (ES).

Collegato a un PC (modalità computerizzata), è possibile utilizzarlo in sessioni di biofeedback con BioGraph® Infiniti. Collegato a un tablet (modalità di controllo remoto), è possibile utilizzarlo in sessioni di biofeedback, ES e stimolazione triggerata da EMG (ETS) con l'app mobile MyOnyx.

La soluzione completa include BioGraph Infiniti con Rehab Suite, l'app mobile MyOnyx e vari cavi e accessori.

Tipologie di Prodotto

MyOnyx è disponibile in formato Basic ed Extended, come mostrato in **Impostazioni > Informazioni su** .

Basic può essere utilizzato in modalità standalone o con l'app mobile MyOnyx. Supporta la registrazione EMG in RMS.

Extended è necessaria per BioGraph Infiniti. Supporta la registrazione dei dati RAW. È possibile collegare fino a quattro dispositivi a un computer.

Installazione dell'app mobile MyOnyx



La MyOnyx Mobile App può essere utilizzata con la versione base o estesa del dispositivo. Un codice QR è incluso in un foglio informativo separato spedito con il dispositivo. Usalo per installare l'app.

Requisiti Minimi

- Tablet Android, almeno sette pollici in visualizzazione orizzontale
- Android versione 6 e successive
- Bluetooth v 4.1
- Una connessione internet

Versione Android 9 e successive

La versione 9 e successive hanno uno scanner di codici QR integrato

1. Selezionare **Impostazioni Scannerizza codice QR**.
2. Attiva la funzionalità.
3. Attiva la fotocamera.
4. Passa il dispositivo sul codice QR finché nel browser non viene visualizzato un collegamento all'app MyOnyx.
5. Attendi che venga visualizzato un collegamento a Google Play.
6. Tocca **Google Play** e attendi che venga visualizzata la pagina di installazione dell'app mobile MyOnyx.
7. Toccare **Installa**.

Versione Android 8 e precedenti

Per le versioni 8 o precedenti, è possibile scaricare e installare un'app di scansione del codice QR da Google Play.

1. Attiva la tua app di scansione del codice QR.
2. Seguite i passi della procedura per la versione 9.

Capitolo 2 **Informazioni sulla sicurezza**

Indicazioni d'uso

- Biofeedback, rilassamento e rieducazione muscolare
- Rilassamento degli spasmi muscolari
- Prevenzione o ritardo dell'atrofia da disuso
- Aumento della circolazione sanguigna
- Riabilitazione dell'ictus attraverso la rieducazione muscolare
- Immediata stimolazione post-chirurgica dei muscoli del polpaccio per prevenire la trombosi venosa
- Mantenere o aumentare la gamma di movimento
- Riduzione del dolore, sia acuto che cronico
- Trattamento dell'incontinenza urinaria da sforzo, da urgenza o mista, acuta e in corso, dove l'inibizione del muscolo detrusore, attraverso meccanismi riflessivi, può migliorare il controllo urinario.
- Valutazione dell'attività EMG del pavimento pelvico e dei muscoli accessori, come quelli addominali o glutei, durante il trattamento dell'incontinenza
- Il sistema MyOnyx deve essere usato solo sotto controllo medico nella terapia aggiuntiva per il trattamento di malattie e condizioni mediche.

RxOnly **Attenzione:** La legge federale degli Stati Uniti limita la vendita di questo dispositivo a o su ordine di un operatore sanitario autorizzato.

Tipologia di pazienti

Età: da 5 anni in su

Condizioni di salute:

- Giovani donne con incontinenza urinaria (UI) e prolasso di organi pelvici (POP), disfunzioni sessuali e dolore pelvico, anziani con incontinenza fecale / urinaria, donne post-partum e uomini post prostatectomia.
- Bambini con paralisi cerebrale (disturbi permanenti del movimento)
- Persone che soffrono di lesioni neurologiche come lesioni cerebrali traumatiche, ictus, o lesioni del midollo spinale, con mancanza di capacità di reclutare adeguatamente o disattivare/spegnere i loro muscoli ipertonici e/o con emiparesi (debolezza di un intero lato del corpo), e/o caduta dei piedi.
- Persone che soffrono di deficit neurologici, dolore cronico, condizioni muscolo-scheletriche e lesioni, post-operatorie e lesioni.

Applicazioni di terze parti

Le applicazioni sviluppate da terzi per l'uso con il sistema MyOnyx possono essere soggette alle

normative sui dispositivi medici e devono essere classificate separatamente dallo sviluppatore.

Per le istruzioni, fate riferimento alla documentazione dello sviluppatore. Thought Technology non è responsabile per qualsiasi utilizzo diverso da quello sopra elencato.

Controindicazioni

- Il dispositivo non è progettato o destinato a scopi diagnostici o di supporto vitale.
- Evitare la stimolazione su pazienti con pacemaker a comando cardiaco, sintomi di infezione della vescica, lesioni o condizioni della pelle (nell'area di posizionamento previsto degli elettrodi), o condizioni di dolore non diagnosticate.
- Evitare di usare la stimolazione su quanto segue:
 - **Nervi del seno carotideo**, particolarmente in pazienti con una sensibilità nota al riflesso del seno carotideo.
 - **Collo o la bocca**. Possono verificarsi gravi spasmi dei muscoli laringei e faringei. Le contrazioni possono essere abbastanza forti da occludere le vie aeree o causare difficoltà nella respirazione.
 - **Aree gonfie, infette o infiammate o eruzioni cutanee**, ad esempio flebite, tromboflebite, vene varicose, ecc.

- Evitare la stimolazione sopra o in prossimità di lesioni cancerose.
- Evitare la stimolazione su donne che sono o sospettano di essere incinte. La sicurezza degli stimolatori muscolari utilizzati durante la gravidanza non è stata stabilita.
- Non applicare la stimolazione per via transcerebrale.
- Non applicare la stimolazione per via transtoracica. L'introduzione di corrente elettrica nel cuore può causare aritmie cardiache.
- Non utilizzare su un paziente sottoposto a risonanza magnetica, elettrochirurgia o defibrillazione.

Reazioni avverse

- Irritazione della pelle e ustioni sotto gli elettrodi sono state segnalate con l'uso di stimolatori muscolari alimentati.

Ambiente d'uso previsto e profilo dell'operatore

- Il dispositivo è destinato all'uso sotto supervisione medica in una struttura sanitaria.

Nota: Si consiglia di monitorare continuamente i segnali fisiologici del paziente durante l'utilizzo del dispositivo. Il clinico deve avere la formazione necessaria per essere in grado di valutare e monitorare

l'efficacia dei programmi di esercizio ed essere in grado di fare gli aggiustamenti necessari.

- L'uso pediatrico è consentito solo sotto la supervisione di un operatore sanitario adeguatamente formato.

Avvertenze e precauzioni

Leggere e seguire tutte le avvertenze e le precauzioni fornite in questa sezione.

Avvertenze

- Gli effetti a lungo termine della stimolazione elettrica sono sconosciuti. Utilizzare sotto la supervisione di un medico competente.
- Non applicare la stimolazione durante qualsiasi attività in cui le contrazioni muscolari involontarie possono mettere il paziente a rischio di lesioni.
- Fare attenzione alle sensazioni del paziente: stimoli nocivi prolungati possono causare irritazioni cutanee. Questo è particolarmente rilevante nella TENS a causa degli stimoli continui prolungati (al contrario della NMES dove gli stimoli sono rilasciati in un modello on/off o lavoro/riposo). Sebbene questo non sia generalmente pericoloso, è comunque sconsigliato.
- Interrompere immediatamente l'uso del dispositivo se il paziente mostra qualsiasi segno di sofferenza o disagio.

- Non utilizzare il sensore di pressione in combinazione con la stimolazione elettrica. Quando si usa il sensore di pressione, non toccarlo per più di 10 secondi perché potrebbe diventare caldo al tatto.
- Non utilizzare la sonda pressione per le sei settimane successive al parto o a intervento pelvico chirurgico poiché potrebbe interferire con la guarigione.
- La sonda di pressione vaginale è venduta solo in confezioni sigillate. Non accettare o utilizzare il dispositivo se il sigillo non era integro al momento della consegna. Contattate il supporto tecnico della Thought Technology Ltd. o il vostro distributore locale autorizzato per una sostituzione.
- Si raccomanda di utilizzare il dispositivo MyOnyx e il sensore di pressione su una superficie dura come una scrivania o un carrello.
- Non tentare di riparare o modificare il dispositivo. Non ci sono parti riparabili dall'utente.
- Ispezionare il dispositivo e gli accessori prima di ogni utilizzo. Se un dispositivo o un accessorio, compresi i cavi, appare danneggiato, non utilizzarlo. Contatta il supporto tecnico presso Thought Technology Ltd. o il tuo distributore locale autorizzato per una sostituzione.
- Non esporre il dispositivo a condizioni ambientali estreme. Non permettere il contatto con acqua o altri liquidi.

- Non utilizzare il dispositivo in presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria o con ossigeno o protossido di azoto.
- Trasportare, conservare e utilizzare sempre il dispositivo entro i limiti di temperatura e umidità specificati. In caso contrario, potrebbe non soddisfare le specifiche di prestazione.
- MyOnyx è isolato dall'alimentazione di linea (110 o 220VAC) grazie al funzionamento a batteria o l'uso dell'adattatore di alimentazione di classe 2. Utilizzare solo l'alimentatore/caricabatterie fornito da Thought Technology assieme al dispositivo.
- Le norme di sicurezza elettrica per le strutture sanitarie richiedono che i computer, le stampanti e altre attrezzature utilizzate con i dispositivi medici siano elettricamente isolate dalla tensione di linea secondo gli standard UL, CSA o altri standard di sicurezza medica riconosciuti.
- Assicurarsi che il PC utilizzato con il dispositivo MyOnyx sia collocato al di fuori dell'ambiente del paziente/cliente (più di 10 piedi o 3 metri) o che il sistema PC sia conforme alla norma IEC/EN 60601-1 (standard di sicurezza delle apparecchiature elettriche mediche).
- Utilizzare solo i cavi e gli elettrodi forniti da Thought Technology.
- L'uso di accessori e cavi diversi da quelli specificati o forniti da Thought Technology potrebbe comportare un aumento delle

emissioni elettromagnetiche o una diminuzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e causare un funzionamento improprio.

- Utilizzare solo elettrodi di elettrostimolazione per ES o ETS, non elettrodi EMG. L'uso degli elettrodi sbagliati può causare disagio, irritazione della pelle o ustioni se prolungato.
- Per diminuire il rischio di contaminazione incrociata, utilizzate sempre la buona pratica igienica. In tutti i casi, consultate le procedure della vostra struttura sanitaria per il controllo delle infezioni.
- Non pulire i dispositivi con alcool o detergenti abrasivi. Seguire le istruzioni del produttore per pulire le sonde vaginali e rettali riutilizzabili. Non sterilizzarlo.
- Le sonde vaginali, rettali e a pressione devono essere usate solo con lo stesso paziente e pulite accuratamente con acqua e sapone neutro prima e dopo ogni uso.
- Gli elettrodi EMG sono solo per uso singolo.
- Gli elettrodi di elettrostimolazione sono monouso. Tuttavia, possono essere usati più di una volta con lo STESSO paziente (singolo paziente).
- Gli elettrodi riutilizzabili presentano un rischio potenziale di infezione incrociata, soprattutto se usati su pelle abrasa, a meno che non siano limitati a un singolo paziente.

- Dopo l'uso, gli elettrodi monouso sono un potenziale rischio biologico. Maneggiare e smaltire in conformità con la pratica clinica accettata, le leggi e i regolamenti applicabili.

Precauzioni

- Leggere attentamente tutte le precauzioni e le istruzioni prima dell'uso. Seguire le indicazioni operative e di manutenzione come descritto in questo documento.
- Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini.
- Fate attenzione quando usate il dispositivo,
 - Per i pazienti con problemi cardiaci sospetti o diagnosticati
 - Per i pazienti con sospetta o diagnosticata epilessia
 - Dove c'è una tendenza all'emorragia dopo un trauma acuto o una frattura
 - In seguito a procedure chirurgiche recenti, quando la contrazione muscolare può interrompere il processo di guarigione
 - Sopra l'utero mestruante
 - Su aree della pelle che non hanno una sensibilità normale.
- Alcuni pazienti possono sperimentare irritazione o ipersensibilità della pelle a causa della stimolazione elettrica o del mezzo conduttivo elettrico. L'irritazione può di solito essere ridotta utilizzando un mezzo conduttivo alternativo o un posizionamento alternativo degli elettrodi.

- Il posizionamento degli elettrodi e le impostazioni di stimolazione devono essere basati sulla guida del medico prescrittore.
- Prima di usare la sonda pressione, deve essere fatta una accurata valutazione del paziente da parte di personale medico qualificato. La valutazione dovrebbe comprendere, se necessario, una visita proctologica, urologica e/o ginecologica. Determinare se usare il feedback di pressione è lasciato alla discrezione del medico in base al suo giudizio professionale.
- Utilizzare il biofeedback della pressione solo dopo aver consultato un medico, quando i pazienti sono:
 - In stato di gravidanza, durante ciclo mestruazioni, o se si utilizzano contraccettivi, come diaframmi, coppetta cervicale, o ovuli
 - In fase di inseminazione artificiale
 - Sperimentare i sintomi attivi di qualsiasi malattia pelvica, come l'herpes, una malattia sessualmente trasmissibile, una vaginite o un'infezione da lievito, perché può aggravare i sintomi.
 - Avere infiammazioni, infezioni o vene dilatate nella zona della vagina, tumori, utero prolassato o ipertensione sostenuta del pavimento pelvico.
- Se la paziente sente che la pressione nella sonda è così alta da sentirsi a disagio, deve estrarre immediatamente il connettore del tubo. Questo sgonfierà la sonda.

- Non sono noti effetti avversi dovuti al biofeedback della pressione per l'incontinenza urinaria. In caso di irritazione, informare il medico curante e interrompere l'uso.
- Evitare l'uso di questo strumento accanto o sopra altre apparecchiature. Questo potrebbe comportare un funzionamento improprio. Se tale uso è necessario, è necessario osservare tutte le attrezzature per verificare il normale funzionamento.
- Per evitare il rischio di shock elettrico, controllate l'alimentatore / caricabatterie ed il cavo della Corrente Alternata a intervalli regolari. Se si rilevano danni o eccessivo riscaldamento, rimuovere immediatamente dalla presa a muro e contattare il supporto tecnico della Thought Technology Ltd. o il distributore locale autorizzato per la sostituzione.
- Non posizionare mai il caricabatterie vicino a materiale infiammabile. Assicuratevi che il caricatore sia sempre accessibile e che possa essere facilmente scollegato dalla presa a muro.
- Questo dispositivo può essere sensibile alle scariche elettrostatiche (ESD) e campi magnetici a radio frequenza (RF). Scarica elettrostatica è usuale in condizioni di bassa umidità. Scaricatevi sempre toccando un superficie metallica collegata a terra prima di toccare lo strumento.
- Non utilizzate il sensore attivo entro 3 metri (10 piedi) di sorgenti che producano

interferenza radio potenti come saldatrici, apparecchi di trattamento radio termico, macchine a raggi X o qualsiasi altro strumento che produca picchi elettrici.

- Il funzionamento in prossimità (ad esempio, 1 metro) di un'apparecchiatura di terapia a microonde o a onde corte può produrre instabilità nell'uscita dello STIMOLATORE.
- Il funzionamento del Bluetooth può essere interrotto dalla presenza di dispositivi interferenti nella banda ISM 2.4 GHz.
- Se vengono osservate delle anomalie sul segnale acquisito, e se sospettate un problema con interferenza elettromagnetica, contattate Thought Technology per una nota tecnica sull'identificazione e il rimedio.

Manutenzione e Cura

- Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, assicuratevi che venga ricaricato almeno una volta ogni 2-3 mesi.



Il dispositivo contiene una batteria Li-ion Polymer certificata secondo IEC 62133.

Per garantire la sicurezza, utilizzare solo l'adattatore di ricarica fornito.

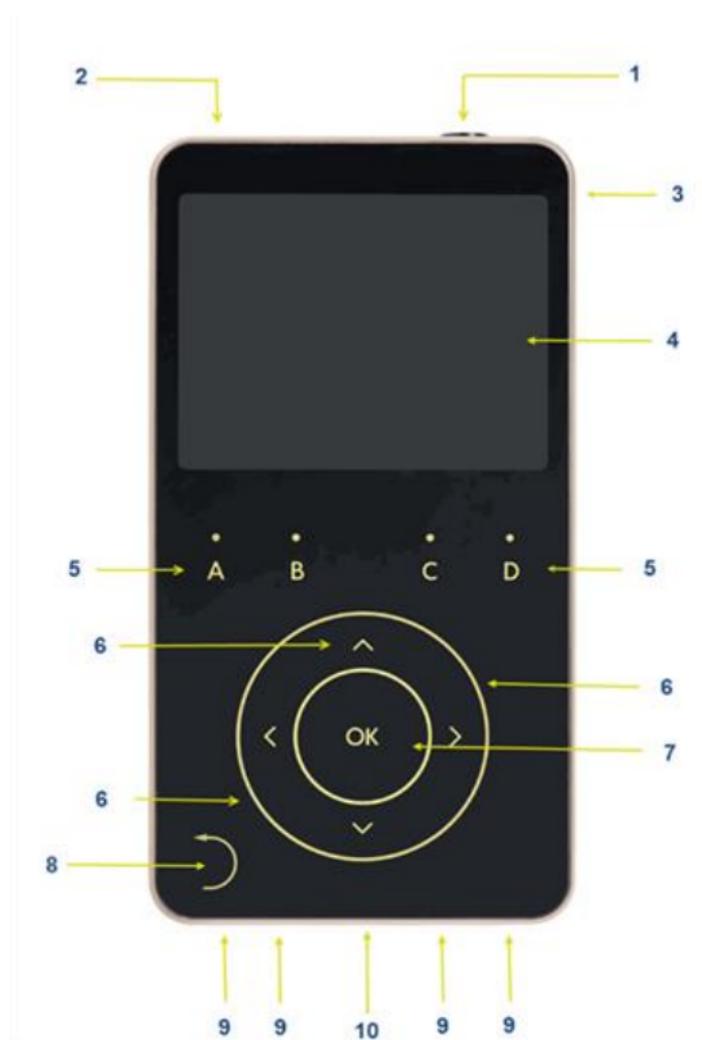
Non lasciare il dispositivo in carica per periodi di tempo prolungati quando non è in uso.

Smaltire il dispositivo seguendo la legislazione e le linee guida locali per la gestione dei rifiuti.

- Smaltire gli accessori monouso seguendo la vostra legislazione locale sulla gestione dei rifiuti e le linee guida.
- Pulire il dispositivo MyOnyx a mano, il sensore di pressione e i cavi con un panno umido dopo ogni utilizzo. Non pulire i dispositivi con alcool o detergenti abrasivi.
- Pulire le sonde vaginali, rettali e a pressione accuratamente con acqua e sapone neutro prima del primo utilizzo e immediatamente dopo ogni utilizzo.
- Non esporre la sonda ad alte temperature o a detergenti abrasivi. Non sterilizzare.
- Lavare e insaponare le mani con sapone in acqua tiepida corrente. Poi applica liberamente la stessa schiuma alla sonda. Sciacquare tutti i residui di sapone dalla sonda e dalle mani.
- Asciugare la sonda con un panno pulito o un tovagliolo di carta. Lasciare asciugare completamente all'aria. Conservare in un sacchetto di plastica a temperatura ambiente.
- Le sonde sono progettate per l'uso su un singolo paziente. Seguire le istruzioni del produttore per determinare la vita utile delle sonde vaginali e rettali. Si raccomanda di sostituire la sonda di pressione dopo sei settimane di uso regolare.

- Conservare i dispositivi in conformità con le condizioni ambientali di stoccaggio raccomandate. Vedere *Trasporto e stoccaggio condizioni ambientali* a pagina 68.

Capitolo 3 Controlli del dispositivo



(1) Pulsante di accensione/spegnimento e arresto di emergenza: Tenere premuto per tre secondi per accendere o spegnere il dispositivo. Tenere premuto questo pulsante per meno di un secondo per fermare la sessione corrente.

(2) Connettore Daisy-chain: Collega più dispositivi MyOnyx attraverso queste porte.

(3) Porta dell'adattatore di alimentazione:

Caricare il dispositivo e/o utilizzarlo con l'alimentazione AC tramite questa porta.

(4) Schermo: Visualizza la sessione corrente o le informazioni di impostazione sullo schermo.

(5) Pulsanti dei canali: Regola l'ampiezza dei canali fisici premendo i pulsanti A, B, C e D sopra il quadrante.

(6) Quadrante principale e frecce: Premere le frecce su/giù/sinistra/destra o "scorrere" in senso orario o antiorario sul cerchio per navigare nelle voci di menu o impostazioni.

(7) OK: Selezionare e salvare un'impostazione, mettere in pausa una sessione o attivare e riprendere una sessione premendo **OK**.

(8) Pulsante Indietro: Quando è visibile, premere il pulsante Indietro per tornare alla schermata precedente.

(9) Connettori di canale: Collegare i cavi ai connettori fisici di canale sul fondo del dispositivo.

(10) Porta REF: Collegare l'unità paziente alla porta REF al centro delle porte del canale.

Capitolo 4 Funzionalità di base

Gestione del Dispositivo

Si raccomanda di usare il dispositivo su una superficie dura, come una scrivania o un carrello, e di non toccarlo per più di un minuto perché potrebbe diventare caldo al tatto.

Accendere e spegnere il MyOnyx

Per accendere o spegnere il dispositivo, premere e tenere premuto il pulsante On/Off per almeno tre secondi.

Interrompere una seduta

Per interrompere una seduta, premete il **pulsante On/Off** per un secondo o meno. Potete farlo in caso di emergenza.

Fermare una seduta ES in modalità standalone, termina la seduta, interrompe l'elettrostimolazione (ES) e termina la registrazione.

L'interruzione di una seduta in modalità computerizzata o di controllo remoto interrompe la connessione Bluetooth e la registrazione.

Capitolo 5 Impostazione del dispositivo

Caricare il dispositivo



Assicuratevi di utilizzare l'adattatore e il cavo di alimentazione originali forniti con il dispositivo.

Per collegare il dispositivo all'alimentazione CA

1. Collegare l'adattatore di alimentazione CA alla porta dell'adattatore di alimentazione in alto a destra del dispositivo.
2. Inserire l'adattatore di alimentazione in una presa di corrente CA.

Collegamento di elettrodi e sonde

Assicuratevi di usare i cavi approvati specificati nell'appendice B.

Nota: Usare solo elettrodi di elettrostimolazione (ES) per l'elettrostimolazione, o ETS. Non usare elettrodi EMG per l'elettrostimolazione. L'uso degli elettrodi sbagliati può causare disagio, irritazione della pelle e/o ustioni se l'uso è prolungato.

Per collegare un cavo

1. Inserire un'estremità del cavo nel canale richiesto.



Canali A & B,
EMG/ Pressione/ ES /ETS
Canali C & D,
Elettrostimolazione (ES)

2. Assicuratevi che il cavo sia saldamente in posizione.
3. Collegare l'altra estremità del cavo agli elettrodi:
 - Per gli elettrodi di superficie **ES** o **ETS** , collegare i due pin all'altra estremità del cavo agli elettrodi di elettrostimolazione standard.
 - Per **elettrodi di superficie EMG**, collegare i due pin agli elettrodi EMG o collegare i due pin al connettore DIN-Bottone. Poi, collegare gli elettrodi Uni-Gel "a bottone".
 - Per **tutti gli elettrodi**, assicurarsi che la pelle del paziente sia pulita, rasata, se necessario, e abrasa. Staccare il supporto dagli elettrodi e posizionarli sul paziente.
 - Assicurarsi che gli elettrodi **ES** non si tocchino tra loro.
 - Se state usando la sonda **vaginale / rettale**, collegate due pin ai contatti della sonda. Poi, chiedete al paziente di inserire la sonda.

Collegamento del cavo PD

Per le sessioni EMG e ETS, assicurarsi di collegare il cavo dell'unità paziente (PD) al dispositivo MyOnyx.

Per collegare il cavo dell'unità paziente (PD):

1. Inserire il cavo PD nella porta REF del MyOnyx.



REF La porta REF si trova al centro delle porte dei canali nella parte inferiore del dispositivo.

2. Collegare la connessione a bottone sull'altra estremità del cavo a un elettrodo EMG Uni-Gel.
3. Staccare il supporto dall'elettrodo Uni-Gel.
4. Collegare l'altra estremità del cavo ad un elettrodo.
5. Posizionatelo su una zona ossea, come il gomito, il ginocchio, la caviglia o la spalla del paziente. Assicurati che l'elettrodo sia lontano dall'area della lettura EMG.

Nota: L'utilizzo dell'EMG e dell'ETS senza il cavo paziente PD causerà false letture.

Dispositivi a cascata

Per aumentare il numero di canali disponibili per ES, è possibile collegare un massimo di quattro dispositivi MyOnyx in cascata.

Nota: Il collegamento a cascata può essere usata solo per l'elettrostimolazione in modalità standalone.

- Avviare, mettere in pausa o riprendere una sessione su un dispositivo avvia, mette in pausa o riprende automaticamente le sessioni su tutti i dispositivi della cascata contemporaneamente.

- È possibile eseguire programmi diversi su ogni dispositivo.
- Le sedutei terminano come definito dal programma. Questo può essere diverso per ogni dispositivo.

Per eseguire programmi in una catena a cascata

Utilizzare un cavo Daisy-Chain (SA9006) per collegare due dispositivi insieme. Ogni dispositivo ha due porte daisy-chain identiche.

1. Inserire un'estremità del cavo daisy-chain nella porta Daisy-chain del primo dispositivo MyOnyx.
2. Inserire l'altra estremità del cavo nella porta Daisy-chain di un secondo.
3. Ripeti i passi 1 e 2 per ogni dispositivo MyOnyx nella catena.
4. Seleziona il programma che vuoi eseguire su ogni dispositivo.
5. Regola l'ampiezza su ogni dispositivo.
6. Premere **OK** su qualsiasi MyOnyx nella catena.



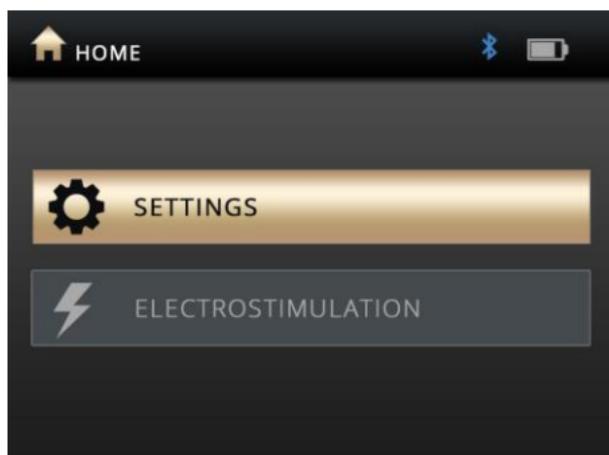
L'icona della daisy-chain viene visualizzata su tutti i dispositivi e i programmi si avviano su tutti i dispositivi simultaneamente.

- Se un cavo si disconnette su un dispositivo, la sessione va in pausa su tutti i dispositivi della catena.
- Se si verifica un errore critico su un dispositivo, la sessione si ferma su tutti i dispositivi.

Capitolo 6 **Regolazione delle impostazioni**

Questo capitolo descrive le schermate e le impostazioni di MyOnyx:

Schermata iniziale



La schermata iniziale appare quando il dispositivo viene avviato. Ha due pulsanti per accedere a tutte le impostazioni e ai programmi di elettrostimolazione:

- Impostazioni
- Elettrostimolazione

Barra di stato



La barra di stato mostra quanto segue:

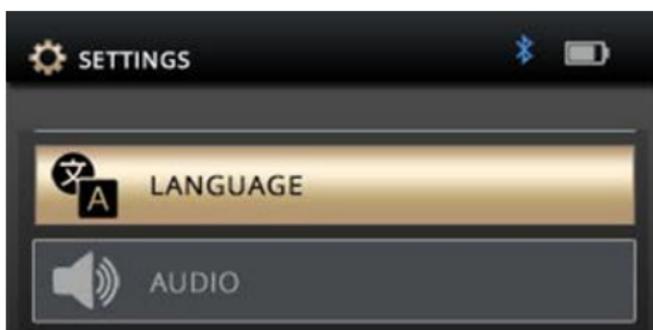
- **Schermo** corrente: Per icona e nome
- **Stato**: connessione Bluetooth
- **Livello** Batteria

- **Registrazione:** Un punto rosso viene visualizzato quando si sta registrando una sessione con l'App MyOnyx Mobile.

Cambia la lingua del display

E' possibile cambiare la lingua del display del dispositivo MyOnyx in una delle lingue supportate. Per fare questo:

1. Vai alla schermata Home.
2. Premi Impostazioni.



L'impostazione della Lingua è all'inizio della lista.

3. Premi **Lingua**.

Vengono visualizzate le lingue supportate.

4. Scorri lungo la lista usando le frecce o la rotella di scorrimento.

- Per Inglese, seleziona **ENGLISH**.
- Per Francese, seleziona **FRANÇAIS**.
- Per Spagnolo, seleziona **ESPAÑOL**.
- Per Polacco, seleziona **POLSKI**.
- Per Italiano, seleziona **ITALIANO**.
- Per Giapponese, seleziona **日本語**.
- Per Cinese, seleziona **中文**.

- Per Tedesco, seleziona **DEUTSCH**.
5. Premi **OK** quando viene evidenziata la lingua che vuoi utilizzare.
 6. Premi il pulsante Indietro per tornare alla schermata Home e visualizzare le impostazioni e i programmi di elettrostimolazione nella lingua selezionata.

Nota: Questa impostazione modifica la lingua visualizzata solo sul display. Non viene modificata la lingua sull'applicazione del computer o sulla app del dispositivo mobile con il quale si è connessi.

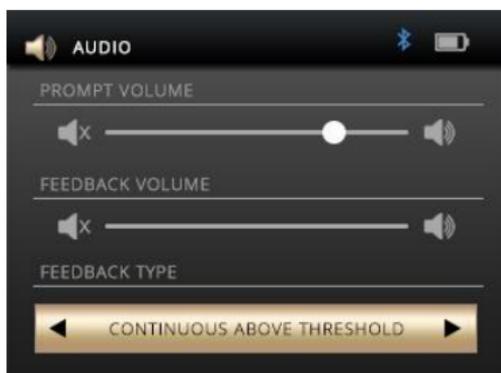
Regolazione dell'audio

È possibile regolare le seguenti impostazioni e attivare o disattivare i messaggi audio e il feedback sul dispositivo e sull'app.

- Volume Avvisi
- Volume Feedback
- Tipo Feedback(Canale A)
- Singolo o Proporzionale

Per regolare l'audio sul dispositivo

1. Vai alla schermata **Home** .
2. Premere **Impostazioni > Audio**.



Volume Avvisi

Sono disponibili avvisi audio per guidare il cliente attraverso i programmi predefiniti. Includono Sessione iniziata, Sessione in pausa, Sessione ripresa, Sessione finita, Lavoro, Riposo e Rilassamento.

Per disabilitare i messaggi, premi la freccia sinistra per spostare il cursore completamente a sinistra. Per aumentare il volume, premere la freccia destra per spostare il cursore verso destra.

Volume di feedback

L'impostazione del volume di feedback controlla il tono di notifica della soglia. È possibile attivare o disattivare il tono, regolare il volume e selezionare il tipo di tono.

Per disattivare il tono, premere la freccia sinistra per spostare il cursore completamente a sinistra. Per aumentare il volume, premere la freccia destra per spostarlo verso destra.

Proporzionale / Tono singolo

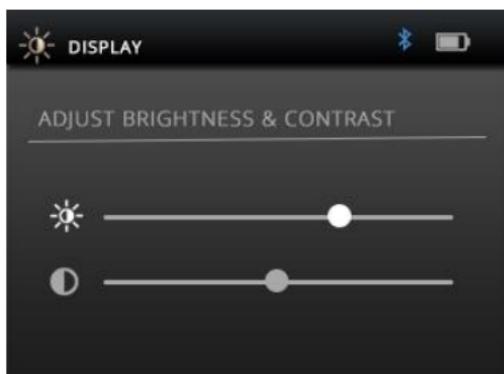
È possibile utilizzare un tono proporzionale o singolo per la notifica della soglia.

Seleziona proporzionale se vuoi che il cliente sia avvisato da una serie di toni

Luminosità e contrasto

Per cambiare la luminosità e il contrasto degli schermi.

1. Seleziona **Impostazioni** > **Display** nella schermata Home del MyOnyx.



L'icona e il titolo del display sono mostrati sulla barra di stato.

2. Usare le frecce su e giù per selezionare la luminosità o il contrasto.

Per default, la luminosità è impostata a 50 e il contrasto a 26 su una scala da 0 a 100.

3. Far scorrere la ruota in senso orario per aumentare la luminosità o il contrasto. Scorri in senso antiorario per diminuirlo.

Le vostre impostazioni sono applicate in tempo reale .

4. Premere **OK** per salvare le impostazioni attuali, in modo che siano applicate dopo il riavvio.

Connessione a un PC o Tablet via Bluetooth

È necessario associare il MyOnyx a un PC via Bluetooth per aggiornarlo o utilizzarlo con BioGraph Infiniti o a un tablet per utilizzarlo con l'App mobile MyOnyx.

Nota: Bluetooth v 4.1 è richiesto sul computer o tablet che si sta accoppiando con il MyOnyx.

In queste procedure, i PIN (o codici di accesso) vengono generati e visualizzati sia sul dispositivo MyOnyx che sul PC o tablet. Dovete confermare che i PIN corrispondono.

Accoppiamento del MyOnyx con un PC

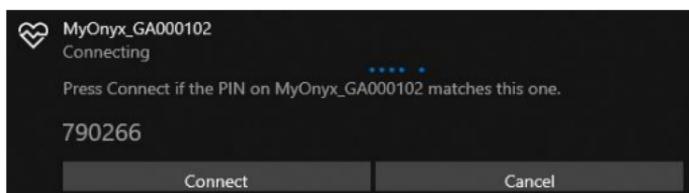
Nota: I seguenti passaggi descrivono la procedura per Windows 10. Possono variare leggermente per altre versioni di Windows.

1. Accendi il dispositivo MyOnyx e il PC.
2. Sul dispositivo , premere **Impostazioni** > **Bluetooth Pairing** > **OK**
3. Attendere che un messaggio appaia sul dispositivo affermando che è ora scopribile.
4. Sul PC, selezionare **Impostazioni** > **Dispositivi** > **Bluetooth** e attivare Bluetooth.

La schermata Aggiungi un dispositivo appare sul PC elencando tutti i dispositivi Bluetooth che possono essere accoppiati.

5. Seleziona il tuo dispositivo MyOnyx nell'elenco.

I PIN vengono visualizzati sia sullo schermo del dispositivo Myonix che sul PC.



6. Assicuratevi che i due PIN siano uguali.
7. Premere **OK** sul dispositivo.
8. Clicca **Connetti** sul PC.

Sul PC appare un messaggio che dice che il dispositivo è pronto a partire.

9. Clicca **Fatto** sul PC.

Sul dispositivo MyOnyx appare un messaggio che indica che il dispositivo è stato accoppiato con successo. Poi appare la schermata iniziale.

Accoppiamento del MyOnyx con un tablet

Nota: la procedura è leggermente diversa per ogni tablet.

Per accoppiare il MyOnyx con un tablet

1. Accendere il dispositivo MyOnyx e il tablet.
2. Premere **Impostazioni > Bluetooth Pairing > OK** sul dispositivo.
3. Attendere che un messaggio appaia sul dispositivo affermando che è ora individuabile.
4. Selezionare **Impostazioni** e attivare **Bluetooth** sul tablet

Una lista appare sul tablet con tutti i dispositivi Bluetooth che possono essere associati.

5. Seleziona il tuo dispositivo MyOnyx nell'elenco.

I PIN vengono visualizzati sia sullo schermo del dispositivo Myonix che sul PC.

6. Assicuratevi che i due PIN siano uguali.
7. Premere **OK** sul dispositivo.
8. Fare clic su **Connetti** sul tablet.
9. Clicca **Fatto** sul tablet.

Sul MyOnyx appare un messaggio che indica che il dispositivo è stato accoppiato con successo. Poi appare la schermata iniziale.

Risoluzione dei problemi di accoppiamento Bluetooth

Se la connessione non ha successo, il MyOnyx visualizza il seguente messaggio:

USCENDO DA MODALITA' RICERCA

Prova ad associare di nuovo il dispositivo al tablet.

Registrazione Sedute

Per impostazione predefinita, la funzione di registrazione è disabilitata. Abilita la registrazione se stai eseguendo sessioni di biofeedback e ETS con l'app e vuoi salvare queste sessioni per la riproduzione e la revisione. È utile registrare sul dispositivo nel caso in cui si perda la connessione Bluetooth durante una sessione.

Le sessioni vengono salvate sul dispositivo MyOnyx. Possono essere poi trasferite su qualsiasi MyOnyx Mobile App su qualsiasi tablet. Puoi anche trasferire le sessioni di biofeedback al BioGraph.

È possibile registrare dati di biofeedback RAW in 2048 Hz per il trasferimento a BioGraph e 20 Hz per la riproduzione sull'app.

Nota: le sessioni ES non sono mai registrate o salvate sul dispositivo.

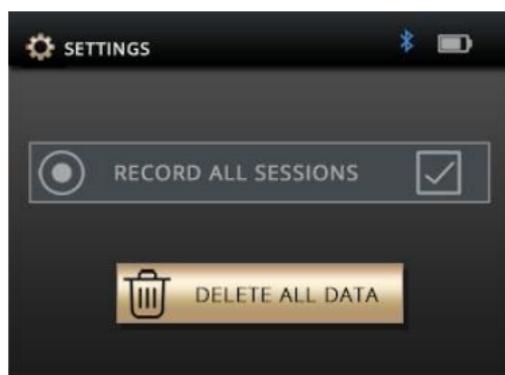
Per ulteriori dettagli sulla funzione di registrazione, fare riferimento alla Guida dell'applicazione mobile MyOnyx.

Abilitare la registrazione

Quando la registrazione è abilitata, le sessioni di biofeedback e ETS che esegui sull'App MyOnyx Mobile sono registrate e salvate sul dispositivo.

Per abilitare la registrazione:

1. Accendere il MyOnyx.
2. Vai alla schermata **Home** .
3. Selezionare **Impostazioni > Registrazione**.



4. Premere **OK** per andare alla schermata di registrazione.
5. Premere **OK** per selezionare la casella di controllo **Registra tutte le sessioni** .

Disabilitare la registrazione

Il pulsante OK scambia tra le scelte.

Per **disabilitare** la registrazione

1. Seguite la stessa procedura per disabilitare la registrazione se è abilitata.
2. Premere **OK** per disabilitare la registrazione se è abilitata.

Cancellare le sessioni registrate

Per cancellare le sessioni registrate dal dispositivo MyOnyx:

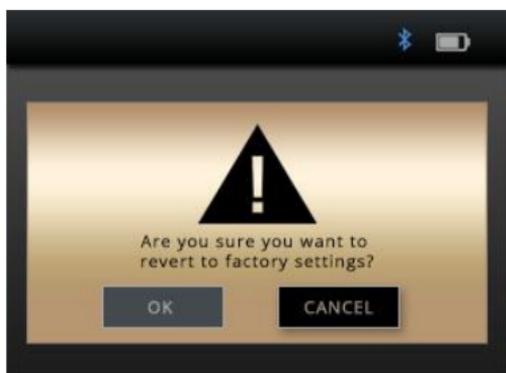
1. Selezionare **Impostazioni > Registrazione**.
2. Premere **OK**.
3. Selezionare **Cancella tutti i dati**.
Appare un messaggio di conferma.
4. Premere **OK**.
Un secondo messaggio appare confermando che tutti i dati sono stati cancellati.

Ripristino delle impostazioni originali e della versione del firmware

Se necessario, usa il pulsante **Reset di fabbrica** per tornare alla versione del firmware e alle impostazioni che erano sul MyOnyx quando l'hai acquistato.

Per riportare alle impostazioni originali e alla versione del firmware

1. Vai alla schermata iniziale di MyOnyx.
2. Premere **Impostazioni > Reset di fabbrica**.
3. Premere **OK**.



La schermata di conferma vi chiede di confermare che volete ripristinare il firmware e le impostazioni di fabbrica.

Per impostazione predefinita, **Annulla** è evidenziato.

Per annullare, premere la freccia **Indietro** o il pulsante **OK** sul MyOnyx per annullare.

4. Premere la freccia sinistra per evidenziare il pulsante **OK** nella schermata Factory Reset.
5. Premere **OK** sul MyOnyx.

Sul MyOnyx appare un nuovo messaggio che indica il numero di secondi prima che il MyOnyx inizi a ritornare alle impostazioni di fabbrica.

Per annullare a questo punto, premere il pulsante **Indietro** .

Se si continua con il Reset di fabbrica, il dispositivo si spegne e si accende automaticamente. Viene ripristinata la versione originale del firmware.

Risparmio della batteria

Per ridurre il consumo di energia del tuo dispositivo, attiva la modalità Sleep e/o lo spegnimento automatico.

In modalità Sleep, la luminosità si riduce dopo due minuti. Dopo cinque minuti, il display LCD si spegne.

Il dispositivo ritorna alla modalità normale se rileva una qualsiasi azione tra cui

- Premendo un pulsante
- Caricare il dispositivo
- Collegare o scollegare il caricabatterie
- Ricevere un comando
- Caricare una sessione
- Aggiornamento del dispositivo
- Collegare o scollegare il Bluetooth

Se Auto spegnimento è abilitato, il dispositivo si spegne dopo 15 minuti di inattività.

Per abilitare queste impostazioni.

1. Vai alla schermata **Home** .
2. Premere **Impostazioni > Risparmio batteria > OK**.
3. Selezionare l'impostazione e premere il pulsante **OK** .

Per disattivare queste impostazioni se sono abilitate, seguite la stessa procedura.

Evidenziare l'impostazione e premere il pulsante **OK** . Funziona come scambio tra le scelte.

Feedback vibrazione

Per aggiungere la vibrazione ai pulsanti di azione sul MyOnyx, usa l'impostazione Feedback Vibrazione.

Per abilitare il feedback vibrazione.

1. Vai alla schermata **Home** .
2. Premere **Impostazioni > Vibrazione > OK**.
3. Selezionare l'impostazione e premere il pulsante **OK** .

Per disattivare il feedback vibrazione se è abilitato, seguite la stessa procedura. Evidenziare l'impostazione e premere il pulsante **OK** .

Informazioni sul dispositivo

La schermata Informazioni su visualizza il tipo di prodotto ed elenca gli ID unici e le seguenti informazioni per la risoluzione dei problemi, l'aggiornamento e la connessione del dispositivo.

Per visualizzare la schermata Informazioni, selezionare **Impostazioni > Informazioni > OK** nella schermata principale.

Capitolo 7 Eseguire le sedute

Utilizzo del dispositivo MyOnyx

È possibile utilizzare il MyOnyx autonomamente per l'elettrostimolazione (ES).

È possibile accoppiarlo via Bluetooth a un PC con BioGraph® Infiniti o a un tablet con MyOnyx Mobile App. Si collega al PC per eseguire sessioni di biofeedback.

Si collega al tablet per l'uso con tutte le modalità, biofeedback, elettromiografia (EMG), elettrostimolazione (ES) e stimolazione EMG-Triggered (ETS).

I quattro canali, A, B, C e D sono configurati come segue:

Canali	Modalità
A e B	EMG, ES o ETS
C e D	ES

Esecuzione di sessioni di biofeedback in modalità computerizzata

La modalità computerizzata ha le seguenti caratteristiche:

- Disponibile solo con MyOnyx Extended. Vedere pagina 1.
- Richiede una connessione Bluetooth. Vedere pagina 30.
- Fornisce biofeedback e acquisizione di dati fisiologici.
- Non supporta ES.
- Registra i dati sul computer.

Nota: Prima di eseguire una sessione in BioGraph Infiniti, è necessario registrare il MyOnyx nel software. Fare riferimento alla *Guida introduttiva di BioGraph Infiniti*.

Per eseguire una sessione in modalità computerizzata:

1. Collega i cavi e gli elettrodi necessari per la sessione che stai eseguendo.
2. Accendi il MyOnyx e assicurati che venga visualizzata la schermata iniziale.
3. Lancia BioGraph sul PC.

PC collegato al dispositivo viene visualizzato sul MyOnyx durante tutta la seduta.



4. Durante la sessione, seguire le istruzioni in BioGraph.

Nota: Utilizzate il pulsante di accensione sul dispositivo per fermare una seduta o spegnere il dispositivo.

Esecuzione di sessioni di controllo remoto

È possibile eseguire sessioni di Biofeedback, elettrostimolazione (ES) e ETS a distanza da un tablet con l'applicazione MyOnyx Mobile App. Nelle sessioni di controllo a distanza,

- Gli utenti possono connettersi in remoto a un tablet, con l'applicazione MyOnyx Mobile App, da un dispositivo MyOnyx.
- Il Bluetooth è richiesto.
- I dati di biofeedback sono registrati sul tablet.
- I dati della sessione possono essere registrati e salvati sul tablet.
- Se la connessione Bluetooth viene persa, la registrazione si ferma sull'app ma continua ininterrottamente sul dispositivo.

Esecuzione di sessioni di biofeedback in modalità di controllo remoto

Per eseguire una sessione di biofeedback in modalità controllo remoto

1. Collegare i cavi necessari al dispositivo e posizionare gli elettrodi sul cliente, come descritto a pagina 21.
2. Accendi il MyOnyx e il tuo tablet.
3. Assicuratevi che i due dispositivi siano accoppiati. Vedere pagina 30.
4. Assicurati che la pagina iniziale sia visualizzata sul dispositivo MyOnyx.
5. Avviare l'applicazione MyOnyx Mobile App sul tablet.
6. Tocca **Collegati** sulla barra di stato nella parte superiore dell'app e seleziona il tuo dispositivo MyOnyx dalla lista.

Sul dispositivo MyOnyx appare la seguente schermata.



7. Impostare e avviare la seduta sull'app seguendo le istruzioni nella *Guida di MyOnyx Mobile App*.

Esecuzione di sedute ES o ETS in modalità controllo remoto

È necessario eseguire le seguenti operazioni sul dispositivo:

- Accensione e spegnimento del dispositivo
- Regolare l'ampiezza
- Avviare e fermare la seduta

Nota: Potete eseguire due programmi allo stesso tempo usando la modalità Dual Program.

Per eseguire una seduta ES o ETS in modalità controllo remoto

Prima di eseguire una seduta

- Assicurati che il MyOnyx e il tablet siano accoppiati. Vedere pagina 30.
- Impostare il MyOnyx con i cavi, gli elettrodi e/o altri accessori necessari per il programma che si sta eseguendo. Vedere pagina 21.

1. Accendi sia il MyOnyx che il tuo tablet.
2. Vai alla pagina iniziale del dispositivo MyOnyx.
3. Avviare l'applicazione mobile MyOnyx.

Sul dispositivo MyOnyx appare la schermata Collegato al dispositivo.

4. Seleziona il programma o i programmi ES che vuoi eseguire sull'app.

La schermata di regolazione dell'ampiezza appare sul dispositivo MyOnyx.

5. Sull'apparecchio, premete le lettere sopra il quadrante corrispondenti ai canali che volete regolare. Per esempio, premere **A** e **B** per regolare i canali A e B.
6. Regola l'ampiezza usando la ruota o le frecce su/giù.
 - I valori Set e Live sono regolati.
 - L'elettrostimolazione si sente mentre la si imposta, così si può determinare il livello appropriato.
7. Una volta regolata l'ampiezza, aspettate tre secondi.
 - Il valore di ampiezza impostato viene salvato.
 - L'ampiezza Live torna a 0.
8. Premere **OK** sul dispositivo o **Play** sull'app.

Controlla il programma dall'app come descritto nella *Guida di MyOnyx Mobile App* a meno che tu non abbia bisogno di fermare la sessione.

Nota: La sessione si interrompe automaticamente se un cavo si disconnette da un canale attivo sul dispositivo o se si perde il contatto tra gli elettrodi o la sonda e il paziente.

Puoi mettere in pausa una sessione manualmente dall'app.

È possibile interrompere completamente una seduta premendo il pulsante On/Off del dispositivo per un secondo.

Esecuzione di sedute ES in modalità standalone

- La modalità standalone è disponibile su entrambe le versioni Basic ed Extended.
- Durante le sessioni, è possibile utilizzare il dispositivo senza connettersi a un PC o a un tablet. Tuttavia, una connessione Bluetooth a un computer è necessaria per aggiornare il firmware.
- Può essere usato solo per ES.
- Non supporta EMG, ETS, o biofeedback di pressione.
- Fornisce elettrostimolazione, suono e biofeedback visivo.
- Le sedute ES sono eseguite secondo programmi preconfigurati, selezionati sul dispositivo. Le impostazioni del programma sono definite in Programmi di elettrostimolazione predefiniti a pagina 51.
- Il clinico controlla l'inizio della seduta, la pausa, la ripresa, l'arresto, l'arresto di emergenza e regola l'ampiezza.

Nota: Si raccomanda di usare il dispositivo su una superficie dura come una scrivania o un carrello, e di non toccarlo per più di un minuto perché potrebbe diventare caldo al tocco.

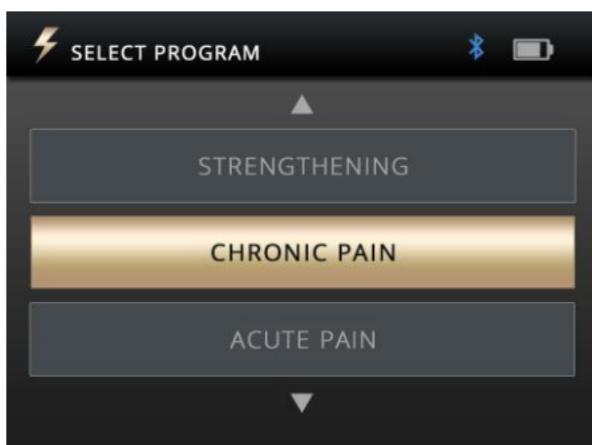
In caso di emergenza, si può premere il pulsante di accensione **On/Off** per fermare completamente la sessione.

Per eseguire una seduta ES in modalità standalone

1. Accendere il MyOnyx.
 2. Collegare i cavi al dispositivo e posizionare gli elettrodi sul paziente, seguendo le istruzioni a pagina 21.
-

Nota: Assicurarsi che gli elettrodi non si tocchino tra loro.

3. Vai alla schermata iniziale e seleziona **Elettrostimolazione**.
4. Premere **OK**.
5. Usare le **frecce su e giù** o la **ruota** per navigare nel programma.
Le parole **Seleziona programma** appaiono in alto a sinistra dello schermo.



6. Premere **OK** per selezionare il programma.

Appare la schermata di regolazione dell'ampiezza.

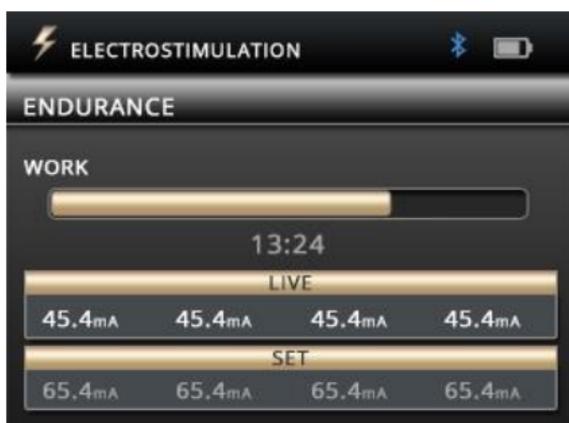
7. Scorrere il quadrante o usare le frecce su/giù per regolare l'ampiezza corrente.

Entrambi i valori di ampiezza Set e Live vengono regolati.

- **Imposta ampiezza** è l'intensità massima di ES generata durante la fase di lavoro.
- L'ampiezza **live** è il livello in tempo reale dell'elettrostimolazione generata. È a zero durante la fase di riposo. Cambia durante i periodi di ramp-up/ramp-down e a causa della modulazione di ampiezza.

Il paziente sente l'elettrostimolazione mentre la impostate. Potete determinare il livello appropriato.

8. Aspettate tre secondi dopo aver regolato l'ampiezza.
9. Premere **OK** per iniziare la seduta.



Durante la seduta, vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Impostare il livello di ampiezza
- Livello di ampiezza dal vivo
- Tempo totale rimanente della sessione
- Fase di lavoro o di riposo della sessione in corso
- Progressione della fase attuale

Nota: La seduta si interrompe automaticamente se un cavo si disconnette da un canale attivo sul dispositivo o se si perde il contatto tra gli elettrodi o la sonda e il paziente.

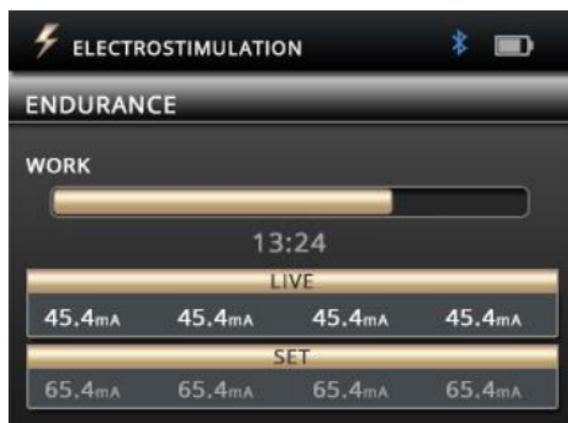
Per mettere in pausa una seduta manualmente, premere il pulsante **OK** o **Indietro** sul dispositivo.

Per fermare completamente una seduta, premere il pulsante **On/Off**, oppure, se la seduta è stata messa in pausa, premere nuovamente il pulsante **Indietro**.

Modalità di programma singolo e doppio

Le sessioni ES possono essere eseguite in modalità programma singolo o doppio.

Modalità programma singolo



In modalità programma singolo, l'ampiezza impostata e live sono visualizzate per tutti i canali selezionati. L'attuale fase di lavoro o di riposo viene visualizzata sopra le impostazioni di ampiezza con il tempo totale rimanente.

Modalità doppio programma



In modalità doppio programma, due programmi sono visualizzati uno accanto all'altro. I canali sono raggruppati in coppie, i canali A e B per il programma a sinistra e C e D per il programma a destra.

La modalità, il tipo di consegna, il numero di cicli, la durata del programma e la fase della sessione corrente possono essere diversi per ogni programma.

Per eseguire una sessione in modalità doppio programma:

1. Configura il MyOnyx per la seduta.
2. Passare alla schermata iniziale.
3. Selezionare **Elettrostimolazione**.
4. Premere **OK**.
5. Selezionate la coppia di canali per il primo programma, A e B o C e D.

Per farlo, premete una delle lettere dei canali corrispondenti alla coppia.

Suggerimento: Premere la freccia destra o sinistra per selezionare una coppia di canali.

I canali selezionati si illuminano.

6. Navigate verso un programma e selezionatelo.
La seconda coppia di canali si accende, A e B o C e D.
7. Navigate e selezionate il secondo programma.
8. Regolare l'ampiezza.
9. Premere **OK** per iniziare la seduta.

Lo schermo visualizza le informazioni sulla seduta per entrambi i programmi, compreso il tempo rimanente, la fase e il progresso della seduta, e l'ampiezza impostata e live.

Tipi di emissione dell'elettrostimolazione

Sono disponibili i seguenti tipi di emissione ES:

Continua

In modalità continua, non c'è una fase di riposo. Il MyOnyx fornisce ES senza fermarsi per tutta la sessione. Se si riprende una sessione in pausa, questa riprende e continua dallo stesso punto in cui era stata messa in pausa.

Sincrono

In modalità sincrona, il MyOnyx eroga ES in un ciclo di fasi di lavoro e di riposo durante tutta la sessione. Se si riprende una sessione in pausa,

essa continua dall'inizio della fase che era attiva quando è stata messa in pausa.

Alternante

La modalità alternata fornisce anche la stimolazione in un modo lavoro/riposo. Tuttavia, in questa modalità i canali dispari A e C si alternano con i canali pari B e D. Quando i canali dispari sono in una fase di lavoro, i canali pari sono in una fase di riposo, e viceversa

Note sull'alternanza ES

Le seguenti condizioni si applicano all'erogazione di elettrostimolazione alternata ma non a quella sincrona o continua.

- Un cavo deve essere collegato ad almeno un canale dispari e uno pari in un gruppo.
- L'ampiezza di almeno un canale qualsiasi del gruppo deve essere maggiore di zero.

Programmi ES predefiniti

I programmi di elettrostimolazione (ES) sono definiti da quanto segue:

Modalità: Le modalità sono NMES, TENS e MET. Vedere Specifiche dell'elettrostimolazione (ES) a pagina 64.

Tipo di emissione: Per i programmi ES predefiniti, i tipi di emissione sono:

- **Sincrono**, emessa in un ciclo di fasi di lavoro e di riposo ripetute durante la seduta
- **Continuo**, emessa direttamente senza fase di riposo, alla stessa ampiezza per tutta la seduta

Tempo totale: Il tempo di lavoro e di riposo moltiplicato per il numero di ripetizioni

Modalità Sono disponibili le seguenti modalità

- **Continua** emessa direttamente durante la fase di lavoro o di elettrostimolazione senza variazioni
- **Burst** erogato ad una velocità di due impulsi/secondo
- **Frequenza modulata:** Seguendo un modello predefinito, la frequenza degli impulsi (frequenza) e la larghezza degli impulsi aumentano e diminuiscono. L'ampiezza può anche diminuire.
- **Freq. + Amp. Basso:** La larghezza dell'impulso, la frequenza dell'impulso, e l'ampiezza diminuiscono leggermente, per poi tornare al valore impostato.
- **Freq. + Amp. Alto:** La larghezza dell'impulso, la frequenza dell'impulso, e l'ampiezza diminuiscono in misura maggiore, poi ritornano al valore impostato.

Tempo Rampa Su / Giù : Tempo necessario per raggiungere il valore massimo impostato e tempo necessario per raggiungere lo zero alla fine della fase.

Frequenza d'impulso e larghezza d'impulso: La frequenza e la durata di tempo in cui la corrente è attiva.

Programmi di elettrostimolazione neuromuscolare (NMES)

Tipicamente usata in fisioterapia per la riabilitazione muscolare, la NMES viene applicata a un'intensità abbastanza alta da indurre la contrazione motoria. Il tipo di emissione è sincrono, in fasi di lavoro e di riposo. Il modello è continuo, consegnato senza variazioni durante tutta la fase di lavoro.

Le seguenti tabelle elencano i programmi disponibili e mostrano i valori per le fasi di lavoro e di riposo, i tempi di salita e discesa della rampa, la larghezza e la frequenza degli impulsi.

Rafforzamento dei piccoli muscoli

Tempo totale: 1250 secondi. **Cicli:** 50

Fasi		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
10	15	3	1	50	150

Rafforzamento dei grandi muscoli

Tempo totale: 1750 secondi. **Cicli:** 50

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
15	20	3	1	50	200

Circolazione

Tempo totale: 300 secondi. **Cicli:** 60

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
3	2	0	0	5	200

Atrofia

Tempo totale: 1300 secondi. **Cicli:** 100

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
5	8	2	1	35	250

Mantenimento

Tempo totale: 1800 secondi. **Cicli:** 200

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
6	3	2	2	15	150

Incontinenza da stress

Tempo totale: 1280 secondi. **Cicli:** 80

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
6	10	2	1	45	200

Incontinenza da urgenza

Tempo totale: 1280 secondi. **Cicli:** 80

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
6	10	2	1	15	200

Programmi di stimolazione elettrica transcutanea del nervo (TENS)

Progettata per trattare il dolore acuto o cronico, la TENS viene applicata sia ad alta frequenza con un'intensità inferiore alla soglia di contrazione motoria, sia a bassa frequenza con un'intensità abbastanza alta per produrre una contrazione motoria.

I programmi TENS sono Dolore cronico e Dolore acuto. Il tipo di emissione per entrambi è continuo. L'ES viene erogata alla stessa frequenza senza fase di riposo.

Per il programma del dolore cronico, l'ES è erogata in un modello burst a due impulsi al secondo.

L'andamento per il programma del dolore acuto è chiamato frequenza modulata. La frequenza e la larghezza degli impulsi aumentano e diminuiscono seguendo un modello predefinito. I parametri per questi programmi sono:

Dolore acuto

Tempo totale: 1800 secondi. **Cicli:** 1

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
1800	0	0	0	100	150

Dolore cronico

Tempo totale: 1200 secondi. **Cicli:** 1

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
1200	0	0	0	100	200

Programma di terapia di elettrostimolazione a microcorrente (MET)

Come la TENS, il MET è usato per trattare il dolore. Tuttavia, è applicato a intensità molto più basse.

C'è un programma MET: Microcorrente. Il tipo di emissione è continuo. ES è emesso alla stessa ampiezza durante tutto il programma. Il modello è continuo. ES viene emesso senza variazioni durante tutta la fase di lavoro.

Microcorrente

Tempo totale: 900 secondi. **Cicli:** 1

Programma		Rampa		Impulso	
Lavoro	Recupero	Su	Giù	Freq.	Larg.
(Secondi)		(Secondi)		(Hz)	(μ s)
900	0	0	0	0.5	500000

Capitolo 8 Risoluzione dei problemi

La sezione elenca i messaggi di errore e fornisce le procedure raccomandate. Se dopo aver seguito i passi, il problema persiste, contattate il supporto tecnico.

Livello pile

Si raccomanda di mantenere la batteria al 50% o superiore.

Sotto il 50%

Il dispositivo è completamente operativo, ma per aggiornare il firmware, è necessario collegare il caricatore.

Sotto il 20%



Quando il livello della batteria scende sotto il 20%, l'icona diventa rossa.

Al di sotto del 10%, Le sedute ES vengono messe in pausa e non possono essere riprese fino a quando l'adattatore di alimentazione non viene collegato. Tutte le altre sedute vengono fermate.

Appare il seguente messaggio:

LIVELLO DELLA BATTERIA BASSO.
CARICARE IL DISPOSITIVO PER
CONTINUARE. PREMERE OK PER
TERMINARE.

Sotto il 5%

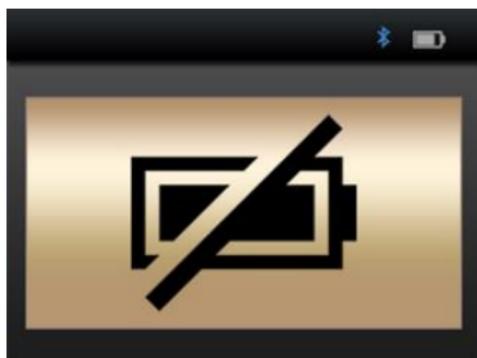


Al di sotto del 5%, il dispositivo non può essere avviato. Se è acceso, avete 15 secondi per collegarlo a un adattatore di corrente prima che

Appaia il seguente messaggio:

LIVELLO DELLA BATTERIA CRITICO. IL DISPOSITIVO SPEGNERA' TRA <x> SECONDI

Se si avvia il dispositivo senza collegare l'adattatore di alimentazione quando il livello della batteria è inferiore al 5%, appare la seguente schermata.



Per utilizzare il MyOnyx, è necessario collegarlo all'alimentazione CA tramite l'adattatore/caricatore di alimentazione CA.

Bluetooth

Il MyOnyx può essere accoppiato solo con tre dispositivi alla volta.

Se non riesci a connetterti a BioGraph Infiniti® o all'App mobile MyOnyx via Bluetooth, prova a

scollegare il MyOnyx dal PC o da un tablet e ad associarlo di nuovo.

Messaggi di errore

Possono essere visualizzati i seguenti errori:

Sessione in pausa

La sessione va in pausa nelle seguenti situazioni:

- Gli elettrodi **non sono posizionati correttamente sul paziente**.
- Gli elettrodi sono staccati dai cavi.
- Cavi **scollegati** dal dispositivo.
- La connessione Bluetooth viene persa.

Se si verifica il messaggio di sessione in pausa, segui le istruzioni sullo schermo. Se il problema persiste, contattate il supporto tecnico.

Sessione interrotta

La sessione si ferma se il dispositivo si surriscalda o se si verifica un errore critico.

Surriscaldamento

Il messaggio completo per il surriscaldamento del dispositivo mostra:

Sessione fermata (se in corso)
Surriscaldamento Dispositivo
Lasciare raffreddare 5-10 minuti

In condizioni di uso normale, questo messaggio appare solo se state usando il MyOnyx in un

ambiente che supera la temperatura raccomandata. Questo è definito in Condizione ambientale operativa a pagina 68.

Se appare questo messaggio

1. Scollegare il caricatore se è collegato al dispositivo.
2. Spostare il MyOnyx lontano da qualsiasi fonte di calore.
3. Lasciare raffreddare per 5-10 minuti o fino a quando il calore si disperde.

Quando il dispositivo si è raffreddato, appare il seguente messaggio:

La temperatura del dispositivo è tornata normale.

Verificare che le condizioni operative rientrino nelle specifiche.

Premere **OK** o **INDIETRO** per chiudere.

Quando vedete questo messaggio:

1. Assicuratevi che il vostro ambiente soddisfi le specifiche definite a pagina 68.
2. Premere **OK** o **Indietro** per tornare alla schermata principale e chiudere il messaggio.
3. Riavvia la tua sessione.

Errore critico

Il seguente messaggio appare, con un codice di errore, se si verifica un errore critico.

Sessione interrotta.

Errore critico rilevato

Premere **OK** o **INDIETRO** per chiudere.

Se vedete questo messaggio:

1. Scrivete il codice di errore.
2. Premere **OK** o **Indietro** per tornare al menù principale.

Se il problema persiste, contattate il supporto tecnico.

Appendice A Specifiche

Specifiche generali

- **Peso:** Circa 272 g
- **Dimensione del dispositivo:** Circa. L 155 mm x L 83 mm x P 20,95 mm
- **Comunicazione wireless:** Bluetooth Classe 1 v4.1 Low Energy e Classic
- **Schermo:** LCD, colore 24-bit, retroilluminato
Risoluzione: L 320 pixel x L 240 pixel
Dimensione: L 72 mm x L 54 mm
- **Controlli:**
 - Pulsante fisico On/Off
 - Tocco capacitivo
Selezione dei canali (4 pulsanti)
OK/Selezione
Indietro/Cancella
Ruota con frecce su/giù/sinistra/destra
- **Audio:** Altoparlante, Mono, 2 W
- **Memoria interna per la memorizzazione dei dati:** eMMC, 8 GB
- **Canali:**
2 canali per EMG, biofeedback di pressione, ES e/o ETS
2 canali aggiuntivi solo per ES
- **Consumo:** 3.2 A @ 4.2 Vdc max.

Specifiche EMG

- **Elaborazione del segnale:** ADC a 16 bit, bipolare
- **Uscita frequenza:** 2048 campioni/sec (RAW), 20 campioni/sec (RMS)
- **Gamma di segnali e larghezza di banda:**

±6250 μ V RAW, 12 Hz - 1600 Hz (filtro hardware, filtro Notch a 50/60 Hz)

0 - 4420 μ VRMS, 20 Hz - 500 Hz (filtro passa banda)
- **Accuratezza (errore):** $\pm 3\%$ o $\pm 1 \mu$ V
- **Rumore:** $< 1 \mu$ Vrms
- **Impedenza d'ingresso:** $> 10 \text{ M}\Omega$
- **CMMR:** $\geq 100 \text{ dB}$

Specifiche di biofeedback della pressione

- **Principio di funzionamento:** Pompa pneumatica elettronica e sensore
- **Dimensione, Peso:** 10 cm x 7 cm x 2 cm, 90g
- **Gamma di pressione:** 0 - 200 mmHg
- **Frequenza di campionamento (RAW):** 2048 campioni/sec
- **Frequenza di uscita:** 2048 campioni/sec (RAW), 20 campioni/sec (decimato)

- **Pressione nominale** (impostazione automatica): 55 mmHg \pm 10%
- **Consumo** di energia:
140 mA @ 5 VDC (700 mW) quando la pompa è in funzione
- 50 mA a 5 VDC (250 mW) quando è inattivo
- **Sonda di pressione** (bulbo vaginale/copertura rimovibile):

Dimensione, Peso: 33 mm x 105 mm, 35 g

Materiale: Silicone di grado medico

Specifiche ES

- **Elettrostimolazione Standard (0 - 100 mA)**
- **Gamma Impedenza** : 250 Ω a 750 Ω . Al di sopra di questo, l'ampiezza massima è limitata.
- **Meccanismi di Sicurezza** : **attivati** a 200 Ω e sotto e a 4000 Ω e sopra.

Nota: le specifiche ES variano secondo il tipo (TENS, NMES, MET)

Stimolazione elettrica transcutanea del nervo (TENS)

- **Canali:** 4 max (A, B, C e D)
- **Forma d'onda:** Rettangolare, Bipolare, Bifasica, Simmetrica
- **Gamma Frequenza:** 2 - 150 Hz
- **Larghezza d'impulso Range:** 50 - 250 μ s

- **Gamma Ampiezza:** 0 - 100 mA^(*)
- **Pattern:** Continuo, Burst, Modulazione di frequenza, Modulazione di bassa frequenza e ampiezza e Modulazione di alta frequenza e ampiezza
- **Emissione:** Continua
- **Tempo di salita/discesa della rampa:** 0 - 10 secondi con incrementi di 0.1s
- **Modo programma:** Singolo o doppio

Elettrostimolazione a microcorrente Terapia (MET)

- **Canali:** 2 max (A, B, C, o D ma solo 2 canali contemporaneamente). In modalità autonoma, si possono usare solo i canali A e B
- **Gamma di impedenza:** 1 k Ω a 20 k Ω è raccomandato per la gamma di stimolazione completa, 0 - 600 μ A.
- **Forma d'onda:** Rettangolare, Bipolare, Monofasica, Simmetrica, Inversione di polarità
- **Gamma di frequenza:** 0,5 Hz
- **Gamma Larghezza d'impulso:** 500 ms
- **Gamma Ampiezza:** 0 - 600 μ A^(*)
- **Pattern:** Continuo
- **Emissione:** Continua
- **Tempo di salita/discesa della rampa:** Nessuno

- **Modalità programma:** Solo Modalità singola

Elettrostimolazione neuromuscolare (NMES)

- **Canali:** A, B, C, e D
- **Forma d'onda:** Rettangolare, Bipolare, Bifasica, Simmetrica
- **Gamma di frequenza:** 5 - 80 Hz
- **Larghezza d'impulso Gamma:** 150 - 400 μ s
- **Gamma di ampiezza:** 0 - 100 mA (*)
- **Pattern:** Continuo
- **Emissione:** sincrona o alternata
- **Tempo di salita/discesa della rampa:** 0 - 10 secondi con incrementi di 0.1s
- **Modalità di programma:** Singolo o doppio

Specifiche ETS

In ETS, i segnali di Biofeedback sono letti dal cliente. L'elettrostimolazione viene erogata utilizzando NMES in modalità di erogazione continua.

Nota: l'ETS può essere eseguito solo in modalità computerizzata o di controllo remoto, non in modo autonomo.

- **Canale EMG:** A o B
- **Canali di elettrostimolazione:** A, B, C, D

- **Forma d'onda:** Rettangolare, Bipolare, Bifasica, Simmetrica
- **Gamma di frequenza:** 5 - 80 Hz
- **Gamma di larghezza d'impulso:** 150 - 400 μ s
- **Gamma di ampiezza:** 0 - 100 mA(*)
- **Modello:** Continuo
- **Emissione:** Continua
- **Durata dell'elettrostimolazione:** 1 - 7.200 secondi (aumento di 1 secondo)
- **Durata del riposo:** 1 - 7.200 secondi (due ore) (aumento di 1 secondo)
- **Durata complessiva della seduta:** 36,000 secondi (10 ore)
- **Tempo di salita/discesa dell'elettrostimolazione:** 0.1 - 9.9 secondi (aumento di 0.1s)
- **Frequenza Campionamento:** 2048 campioni/sec
- **Frequenza di uscita:** 20 Hz con EMG RMS
- **Modalità programma:** Solo modalità singola

Note sulle specifiche ES e ETS

- **Gamma di ampiezza:** Per tutti i tipi di elettrostimolazione, eccetto MET, fino a 100mA su un carico da 500 Ohm a 750 Ohm - oltre 750 Ohm, l'ampiezza è limitata. Tuttavia, l'ampiezza visualizzata è accurata.

La tolleranza è $\pm 80\%$ per 0 - 1 mA, $\pm 60 - 4$ mA, e ± 20 o 4 - 100 mA.

- Per il MET, la tolleranza è $\pm 20\%$
- **Deviazione della frequenza e della larghezza degli impulsi:**
 $< \pm 20\%$

Condizioni ambientali di funzionamento

- **Standard:** EN/IEC 60601-1
- **Temperatura:** $+5^{\circ}\text{C} - +31^{\circ}\text{C}$
- **Temperatura massima delle parti applicate:** 48°C
- **Umidità relativa:** 15% - 93% (senza condensa)
- **Pressione atmosferica:** 700 hPa – 1060 hPa

Condizioni ambientali di trasporto e stoccaggio

- **Standard:** EN/IEC 60601-1
- **Conservare nell'imballo** originale.
- **Temperatura e umidità relativa:** -25°C senza controllo dell'umidità relativa 70°C a umidità relativa fino al 93%, noncondensante
- **Pressione atmosferica:** 700 hPa – 1060 hPa

Specifiche di sicurezza elettrica

- **Standard:** EN/IEC 60601-1, EN/IEC 60601-2-10
- **Tipo di protezione contro le scosse elettriche:**
Fonte di alimentazione esterna a doppio isolamento di Classe II, o
Apparecchiatura a sorgente interna (quando non è collegata a una fonte di alimentazione esterna)
- **Grado di protezione contro le scosse elettriche:** Tipo BF, non protetta da defibrillazione
- **Grado di protezione contro l'ingresso di acqua:** IPX0 (nessuna protezione)
- **Protezione contro l'accensione di miscele anestetiche infiammabili:**
ATTREZZATURA NON IDONEA ALL'USO IN PRESENZA DI MISCELE ANESTESTICHE INFIAMMABILI CON ARIA O CON OSSIGENO O OSSIDO NITROSO
- **Batteria interna:** batteria Li-ion Polymer, certificata IEC 62133
- **Capacità interna della batteria:** 3200 mAh
- **Tensione nominale:** 3.7 VDC
- **Fonte di alimentazione esterna:**
Alimentatore Universale di Grado Medico / Alimentazione AC Adattatore
Modello: GlobTek GTM96180-1507-2.0, certificato UL/IEC 60601-1
Potenza in ingresso: 100-240 VAC, 60/50

Hz

Potenza in uscita: 15 W (5 VDC, 3A)

Compatibilità Elettromagnetica

- **Standard:** EN/IEC 60601-1-2, 4° edizione

Il dispositivo è progettato per l'utilizzo negli ambienti elettromagnetici specificati qui sotto. Il cliente o l'utilizzatore del dispositivo dovrebbero assicurarsi che venga utilizzato in tali ambienti.

Dichiarazioni e indicazioni del costruttore – emissione elettromagnetica

- **Conforme emissioni RF CISPR 11 Gruppo 1:** Il dispositivo utilizza RF energia per la sua funzione interna . Le emissioni sono molto basse e non è probabile che causino interferenze in apparecchiature elettroniche in prossimità.
- **Conforme Emissioni RF CISPR 11 Classe B :** Il dispositivo è adatto per uso in tutti ambienti, compresi gli ambienti domestici e quelli direttamente collegati alla alimentazione di rete a bassa tensione che fornisce edifici utilizzati per scopi domestici .
- **Emissioni armoniche IEC 61000-3-2:** Indicazione per l'ambiente elettromagnetico è la stessa della Conformità emissioni RF CISPR 11 Classe B .
- **Fluttuazioni di tensione emissioni flicker IEC 61000-3-3:** Indicazione per l'ambiente elettromagnetico è la stessa delle

Conformità emissioni RF CISPR 11
Classe B.

Guida e dichiarazione del fabbricante - immunità elettromagnetica

- Immunità a scariche elettrostatiche (ESD) secondo IEC 61000-4-2
- Livello di prova IEC 60601: ± 8 kV contatto ± 15 kV aria
- Livello di conformità: ± 8 kV contatto ± 15 kV aria

Ambiente Elettromagnetico – Indicazioni

I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti di materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno del 30%.

Appendice B Accessori

Usare solo i seguenti accessori approvati:

- SA9030 MyOnyx Mobile App con i requisiti minimi:
Tablet Android, almeno 7 pollici in visualizzazione orizzontale
Android versione 6 e successive
Bluetooth v 4.1
Una connessione internet è necessaria per installare l'applicazione.
È necessaria una connessione internet wireless o una porta USB per accedere al sito web di Thought Technology
- SA7900 Software BioGraph® Infiniti
- SA9001 15W, 5V Multiplug alimentazione di grado medico
- SA9376 Cavo EMG/STIM, 1,8m (x 4)
- SA9393-1500 Cavo da 1,5m da DIN a SNAP per collegamento al paziente
- SA9006 Cavo collegamento a cascata
- SA9817 Adattatore cavo da DIN a SNAP (sacchetto da 4)
- SF01 Elettrodi ECG monouso (sacchetto da 50)
- 895220 PALS® Elettrodi di neurostimolazione (2" x 2" / 5cm x 5cm)
- PR-02A Sonda vaginale Life-care
- PR-13A Sonda anale Life-care
- SA9003 Sensore di pressione
- SA9011 Cavo da JP06A a JP06A, 610 mm
- SA9005 Sonda di pressione vaginale

Appendice C **Garanzia e informazioni di contatto**

Avviso sul copyright dell'hardware

Questo hardware contiene un codice software proprietario incorporato, che è di proprietà della Thought Technology Ltd. È fornito sotto un accordo di licenza che contiene restrizioni sull'uso e la divulgazione ed è anche protetto dalla legge sul copyright. Il "Reverse engineering" del software o dei dati risultanti è proibito.

A causa del continuo sviluppo del prodotto, il software incorporato può cambiare senza preavviso. Le informazioni e le proprietà intellettuali contenute sono confidenziali tra la Thought Technology Ltd. e il cliente e rimane di esclusiva proprietà della Thought Technology Ltd.

Se trovate qualsiasi problema sulla documentazione, per favore informateci per iscritto. La Thought Technology Ltd. non garantisce che questa documentazione sia libera da errori.

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di archiviazione, o trasmessa in qualsiasi forma o con ogni mezzo, elettronico, meccanico, fotocopia, e registrazione o qualsiasi altro senza il consenso scritto della Thought Technology Ltd.

BioGraph® Infiniti è un marchio registrato di Thought Technology Ltd.

Garanzia

L'hardware è garantito privo di difetti di materiale e di lavorazione per un anno dalla data di acquisto.

Nella eventualità improbabile che sia necessaria una riparazione, contattate Thought Technology Ltd. per ricevere una autorizzazione alla restituzione. Poi inviare indietro l'unità con un metodo tracciabile. La Thought Technology non è responsabile per apparecchi non ricevuti. Ripareremo gli strumenti che sono ancora in garanzia gratuitamente.

La garanzia non si applica a danni causati da incidenti, modifiche, uso improprio. Non copre i danni all'encoder o agli accessori causati da un evidente maltrattamento meccanico del sistema.

Garanzia estesa opzionale

Contattate Thought Technology o il vostro distributore per i dettagli.

Contattare Thought Technology

Per effettuare ordini o contattare il supporto tecnico

Fuori degli Stati Uniti

Tel: 1 514 489 8251

Fax: 1 514 489 8255

In USA Numero Verde

Tel: 1 800 361 3651

Email: mail@thoughttechnology.com

Oppure contattate il vostro distributore locale autorizzato.

Esclusivamente per supporto tecnico

Per il supporto tecnico si prega di fare riferimento al sito web della Thought Technology Ltd. all'indirizzo www.thoughttechnology.com per le domande frequenti. Se il tuo problema non è presente, inviaci un'email o chiamaci.

Restituzione dell'apparecchiatura per la riparazione

Assicuratevi di aver chiamato per ottenere l'autorizzazione alla restituzione (RA) prima di restituire qualsiasi apparecchio!

Inviare l'unità (o le unità) con affrancatura prepagata e assicurata, con una copia della fattura originale a uno dei seguenti indirizzi.

Se stai spedendo da fuori il Canada o gli USA verso il Canada, contrassegna il pacco "**Merce da riparare - Made in Canada**" per evitare inutili spese doganali.

Tutte le spese doganali e i dazi saranno addebitati a voi se sono a cuasa dell'invio dell'unità all'indirizzo sbagliato.

Fornisci una descrizione dettagliata del problema che stai riscontrando, con il tuo numero di telefono o fax e l'e-mail.

Negli USA,
spedizione assicurata al
seguente indirizzo:

**In Canada e in tutti gli altri
paesi,** contattare il proprio
rivenditore, o spedire
assicurato al seguente
indirizzo:

Thought Technology Ltd.

Cimetra LLC
8396 State Route 9
West Chazy, New York
12992, USA

Thought Technology Ltd.

5250 Ferrier, Suite 812
Montréal, Québec
H4P 1L3
Canada

Il pacchetto deve essere contrassegnato:

"Broker: Livingston International - 133461"