



MYO-FIT 4

...for your health

ELETTROSTIMOLATORE MUSCOLARE A 4 CANALI
FOUR CHANNEL ELECTRONIC MUSCLE STIMULATOR

FUNCTION
2+2

CE 0123

S. D. T. Co. Ltd.
Shenzhen (PRC)

Questo dispositivo è conforme alle disposizioni della Direttiva Comunitaria Europea 93/42/CEE.
This device fulfils the provisions of the EC Directive 93/42/EEC.

Rappresentante Autorizzato nella Comunità Europea
Authorized representative in the European Community
S. I. H. Corp. GmbH (Europe)
Hamburg (Germany)

Designed, engineered and imported by:
Design, progetto e importazione:

MEDEL S.p.A
S. POLO DI TORRILE - ITALY
Via Micheli 9, 43056 San Polo di Torrile (PR)
e-mail: info@medel.it





MEDEL MYO-FIT 4
ELETTROSTIMOLATORE MUSCOLARE A 4 CANALI

Manuale di istruzioni

IT

INDICE

NORME	2
CONTROINDICAZIONI	2
INTRODUZIONE	3
ELETTROSTIMOLAZIONE MUSCOLARE (EMS)	4
ELETTROSTIMOLAZIONE NERVOSA TRANSUCATENA (TENS)	4
MEDEL MYO-FIT 4 ACCESSORI ED EQUIPAGGIAMENTO	5
DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO: MEDEL MYO-FIT 4	6
I SIMBOLI SUL DISPLAY DEL MEDEL MYO-FIT 4	7
REGOLE PRATICHE PER L'USO GENERALE	8
PRIMA DELL'UTILIZZO DEL MEDEL MYO-FIT 4	8
COLLEGAMENTO DEL CARICATORE	8
POSIZIONAMENTO DEGLI ELETTRODI	9
CURA DEGLI ELETTRODI	12
MANUTENZIONE DEGLI ELETTRODI AUTOADESIVI	13
MANUTENZIONE DELL'ISOLAMENTO DEL CAVO PER ELETTRODI	13
PROGRAMMAZIONE DELLE SESSIONI DI STIMOLAZIONE	14
ALTERNANZA DI SESSIONI DI STIMOLAZIONE/ALLENAMENTO VOLONTARIO	14
IMPOSTAZIONI PRELIMINARI: IMPOSTAZIONE DELLA LINGUA	15
UTILIZZO DELLO STIMOLATORE MEDEL MYO-FIT 4	15
PROGRESSIONE DEI LIVELLI	18
PROGRAMMI	19
CONSUMI ELETTRICI E RICARICA	24
SUGGERIMENTI PER LA MANUTENZIONE DELLA BATTERIA	25
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE	26
MALFUNZIONAMENTO	26
RICERCA DEI GUASTI	27
DATI TECNICI	28
LA STIMOLAZIONE ELETTRICA	29
SUGGERIMENTI PER UNA VITA SANA	29
CONSIGLI UTILI	30
SIMBOLOGIA ADOTTATA SULL'APPARECCHIO	31
GARANZIA	32

1



IT **NORME**

Lo strumento si basa direttamente su tecnologie mediche. Per garantire la sicurezza dell'utente, la progettazione, produzione e distribuzione dello strumento sono conformi ai requisiti della Direttiva Europea 93/42/CEE. Lo strumento è conforme alla norma per le regole generali di sicurezza dei dispositivi elettromedicali IEC 60601-1, alla norma di compatibilità elettromagnetica IEC 60601-1-2 e alla norma per le regole speciali di sicurezza per gli stimolatori nervosi e muscolari IEC 60601-2-10.

CONTROINDICAZIONI

Prima di utilizzare MEDEL MYO-FIT 4 leggere attentamente questo manuale. Il manuale contiene le informazioni generali sul corretto utilizzo, sulle norme di prevenzione e manutenzione dello strumento.

ATTENZIONE

- MEDEL MYO-FIT 4 non deve essere utilizzato da portatori di pacemaker, defibrillatori intracardiaci o altri impianti attivi, donne in stato di gravidanza e bambini.
- Non sottoporre a elettrostimolazione la parte anteriore e quelle laterali del collo, poiché può verificarsi un calo della pressione arteriosa.
- Non utilizzare MEDEL MYO-FIT 4 in caso di connessione a un apparecchio di chirurgia ad alta frequenza, poiché è possibile che si formino lesioni da scottatura sulla porzione di cute posta al di sotto degli elettrodi e che insorgano problemi con l'elettrostimolatore.
- Non utilizzare MEDEL MYO-FIT 4 in prossimità di dispositivi a onde corte o a microonde (p.es., telefoni cellulari), poiché potrebbero influenzare la potenza sviluppata dall'elettrostimolatore.
- Tenere lontano dalla portata dei bambini.

Avviso

- L'elettrostimolatore deve essere utilizzato esclusivamente collegato a elettrodi concepiti per una stimolazione neuromuscolare transcutanea.
- Gli elettrodi devono essere posizionati solo su pelle sana. Per evitare arrossamenti cutanei, assicurarsi che gli elettrodi aderiscano perfettamente alla cute. In rari casi è stata riscontrata un'ipersensibilità epidermica. In caso di irritazione cutanea, è necessario interrompere momentaneamente il trattamento con MEDEL MYO-FIT 4. Se tale condizione persiste, consultare il medico.
- Interrompere la stimolazione prima di rimuovere gli elettrodi dalla pelle.



IT

Qualora si stacchi un elettrodo, interrompere la stimolazione prima di ricollegarlo. L'elettrostimolazione nelle dita può essere spiacevole, ma non è pericolosa.

- Qualora si utilizzino elettrodi con area inferiore a 7 cm², prestare la massima attenzione poiché in certi casi la densità di corrente supera 2 mA rms/cm² ed aumenta il rischio di ustioni.
- Prestare particolare attenzione quando l'elettrostimolazione è effettuata nella regione cardiaca.
- MEDEL S.p.A. declina ogni responsabilità nel caso in cui gli elettrodi siano posizionati diversamente da quanto indicato nelle istruzioni.
- Dopo l'elettrostimolazione con MEDEL MYO-FIT 4, è possibile che si verifichi un indolenzimento muscolare, che di solito scompare in una settimana.
- Utilizzare solo gli accessori MEDEL da connettere a MEDEL MYO-FIT 4.
- Utilizzare MEDEL MYO-FIT 4 solo ed esclusivamente secondo quanto riportato nelle istruzioni operative.
- Prima dell'utilizzo, controllare il dispositivo.
- Non utilizzare mai più di uno stimolatore per volta.
- Durante l'elettrostimolazione non aprire mai lo sportellino del vano batterie.
- L'elettrostimolatore è conforme alla direttiva per i dispositivi elettromedicali MDD 93/42/EEC, nonché ai requisiti EMC. Tuttavia, questo non è sinonimo di garanzia contro le interferenze elettromagnetiche. Qualora queste si verificassero con altri apparecchi, allontanare l'elettrostimolatore.
- Se lo stimolatore non viene utilizzato per un certo periodo di tempo (3 mesi circa), le batterie non ricaricabili devono essere rimosse dallo stimolatore.

INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto MEDEL MYO-FIT 4. Questo elettrostimolatore è stato progettato con l'applicazione di una tecnologia di ultima generazione nel settore dell'elettrostimolazione muscolare. L'impiego regolare di MEDEL MYO-FIT 4 consente d'intensificare il proprio allenamento, indipendentemente dal livello di chi lo utilizza: atleta agonista o chi desidera mantenersi in forma. Il presente manuale serve per fornire indicazioni sul funzionamento sicuro dell'elettrostimolatore e sul modo in cui utilizzarlo per il proprio programma di allenamento. Prima di iniziare la fase di allenamento, leggere attentamente il manuale al fine di ottenere il massimo beneficio dall'impiego di MEDEL MYO-FIT 4. Per ricevere ulteriori informazioni sui nostri prodotti e sull'elettrostimolazione muscolare è possibile visitare il sito web: www.medel.it.



L'elettrostimolazione muscolare (EMS-Electrical Muscle Stimulation) è impiegata con successo nella riabilitazione medica e a tutti i livelli delle discipline sportive come sostegno nella preparazione atletica. L'obiettivo principale dell'EMS consiste nel produrre contrazioni o vibrazioni muscolari. Di solito, l'attività muscolare è controllata dal sistema nervoso centrale e da quello periferico attraverso segnali elettrici inviati all'apparato muscolare. L'EMS funziona in modo analogo, stimolando però il muscolo con impulsi elettrici esterni emessi attraverso la cute. In entrambi i casi la reazione muscolare consiste in una contrazione.

Gli effetti benefici principali che derivano dall'impiego dell'EMS come trattamento complementare alla seduta di allenamento sono i seguenti:

- Durante l'elettrostimolazione, tutte le fibre muscolari lavorano in modo simultaneo generando così una forma di allenamento molto efficace se confrontata con gli esercizi convenzionali per aumentare la massa muscolare.
- È possibile individuare il gruppo muscolare da trattare evitando quindi fatica e dispendio di energie, tipiche dei convenzionali esercizi.
- L'EMS garantisce un recupero più rapido poiché viene aumentato il flusso ematico, favorendo l'eliminazione delle tossine.
- L'EMS riesce a stimolare sia le fibre muscolari a contrazione lenta, sia quella a contrazione rapida che il normale esercizio fisico riesce a raggiungere solitamente con difficoltà.
- Rapido recupero e ritorno all'attività dopo eventuali lesioni da trauma.

ELETTROSTIMOLAZIONE NERVOSA TRANSCUTANEA (TENS)

La TENS (Transcutaneous-Electrical-Nerve-Stimulation) è un metodo efficace per l'attenuazione del dolore. La TENS sfrutta i meccanismi di analgesia utilizzati dal sistema nervoso per eliminare il dolore di tipo acuto e cronico.

Ottimi risultati vengono ottenuti per dolori acuti e cronici di molti tipi, ma soprattutto nei casi in cui il dolore deriva da articolazioni, scheletro, muscoli, pelle, viscere o sistema nervoso. In certi casi la TENS può essere sufficiente, mentre in altri casi può rappresentare un valido complemento ad altre forme di trattamento.



IT

Nei programmi di attenuazione del dolore vengono emessi degli impulsi che passano attraverso i nervi per bloccare la sensazione di dolore. In genere, l'attenuazione del dolore è più efficace durante la stimolazione, ma l'effetto può perdurare anche dopo il termine della seduta. Inoltre, questi programmi aumentano la circolazione. I programmi di Massaggio aumentano la circolazione e diminuiscono la tensione dei muscoli.

I programmi di attenuazione del dolore non sono sempre indicati per il trattamento della causa del dolore. Se il dolore persiste, consultare un medico.

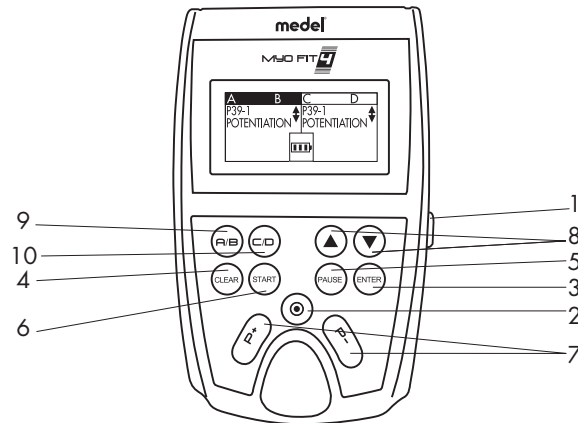
I programmi possono essere utilizzati ogni qualvolta si intenda alleviare il dolore o rilassare i muscoli. Tutti i programmi possono essere utilizzati a piacere. Ogni sessione deve durare almeno 30 minuti con un massimo di qualche ora.

MEDEL MYO-FIT 4 ACCESSORI ED EQUIPAGGIAMENTO

Questo apparecchio contiene:

- A. Elettrostimolatore MEDEL MYO-FIT 4
- B. 4 cavi per elettrodi
- C. 4 paia di elettrodi
- D. Manuale di istruzioni
- E. Pacco batterie
- F. Carica batterie
- G. Borsina per il trasporto





L'unità è dotata di tasti multifunzionali che, oltre a svolgere la loro funzione primaria, possono essere utilizzati per numerose altre funzioni.

1. Per accendere o spegnere l'apparecchio.
2. ON/OFF. Scelta Lingua e accende e spegne l'apparecchio.
3. Conferma la selezione fatta e accede alla successiva selezione.
4. Ritorna alla selezione precedente.
5. Interrompe temporaneamente la stimolazione premendo una volta ed arresta premendo due volte.
6. Inizia il lavoro.
7. Passa al programma successivo o precedente.
8. Regola l'intensità di ciascun canale di lavoro da 1mA a 120mA.
9. Seleziona il Canale A o il Canale B.
10. Seleziona il Canale C o il Canale D.



IT

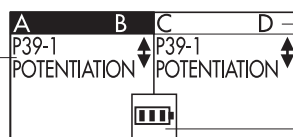
Il MEDEL MYO-FIT 4 ha quattro canali e otto elettrodi, il che significa che è possibile stimolare quattro gruppi muscolari contemporaneamente con numerosi programmi predefiniti. La caratteristica più innovativa è il dispositivo di stimolazione muscolare con l'opzione di funzionamento di un programma sui canali A e B e di un altro sui programmi C e D. Questa funzione è detta "2+2" e consente la stimolazione simultanea delle diverse parti del corpo con diversi programmi. Ad esempio, è possibile utilizzare un programma di recupero sul muscolo della coscia dopo l'allenamento, mentre si stimolano i muscoli del collo con un programma di rilassamento muscolare, facendo così risparmiare tempo e aumentando la flessibilità d'uso.

Il MEDEL MYO-FIT 4 non è solo in grado di stimolare i muscoli motori di una persona sana per migliorarne la performance muscolare, lo strumento è anche in grado di stimolare i nervi e muscoli motori degradati da un processo di sottoutilizzo o non utilizzo, in modo da ripristinare le capacità muscolari funzionali, il tutto sotto la supervisione di un professionista sanitario competente.

I SIMBOLI SUL DISPLAY DEL MEDEL MYO-FIT 4



Indica il programma scelto (1-39)

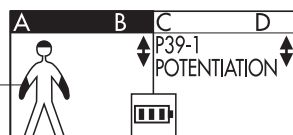


Indica il canale selezionato (A, B, C, D)

Indica il livello della batteria.

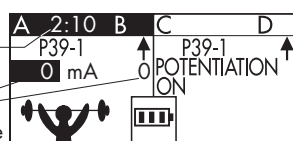


Il diagramma indica la parte del corpo che si sta trattando in base all'area ed il programma selezionato



Indica il tempo del trattamento

Indica l'intensità selezionata per il canale

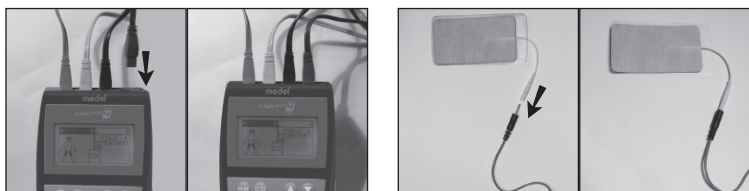


I principi d'uso presentati in questa sezione vanno considerati come regole generali. Per tutti i programmi, si raccomanda di leggere attentamente le informazioni e i consigli d'uso contenuti nel presente manuale. Prima di eseguire un trattamento procedere come segue:

- a. effettuare un controllo visivo completo dello strumento per verificare che non vi siano segni di danneggiamento;
- b. rimuovere tutti i contenitori di liquidi dalle immediate vicinanze dello strumento perché quest'ultimo non è stato fornito di protezioni dall'infiltrazione di liquidi;
- c. assicurarsi che tutti gli accessori necessari per il trattamento di stimolazione (ad esempio elettrodi, cavi per elettrodi, ecc.) siano a portata di mano.

PRIMA DELL'UTILIZZO DEL MEDEL MYO-FIT 4

1. Collegare due elettrodi ad ogni cavo. Assicurarsi di inserire sempre due elettrodi in ciascun cavo per elettrodi: un elettrodo al polo positivo del cavo (connettore rosso) e uno al polo negativo (connettore nero).
2. Fissare gli elettrodi al proprio corpo. Per il corretto posizionamento degli elettrodi fare riferimento alla tabella nelle pagine seguenti.
3. Collegare i cavi al MEDEL MYO-FIT 4. I cavi per elettrodi sono collegati allo stimolatore per mezzo di prese poste nella parte alta del dispositivo.



! Gli impulsi elettrici generati dallo strumento sono trasmessi ai muscoli per mezzo di elettrodi autoadesivi. La scelta delle dimensioni, del collegamento e del corretto posizionamento degli elettrodi sono fattori essenziali per assicurare una stimolazione efficace e confortevole, e richiedono quindi particolare cura.




COLLEGAMENTO DEL CARICATORE

IT

Lo strumento ha una notevole autonomia di funzionamento grazie al pacco batteria. Tuttavia, di tanto in tanto è necessario ricaricarlo. Per fare ciò, inserire la spina dell'alimentatore nella presa dell'apparecchio, quindi collegare l'alimentatore a una presa di corrente. L'unità può essere ricaricata quando è spenta.

Nota Bene: L'unità non funziona quando è inserito il caricabatteria.

Nota: Per ulteriori Informazioni su come procedere, fare riferimento alla sezione dedicata "Consumi elettrici e ricarica" del presente manuale.

Quando lo strumento è collegato alla rete elettrica, il simbolo  rimane costantemente acceso per indicare la presenza di alimentazione.

POSIZIONAMENTO DEGLI ELETTRODI

Per ottenere i massimi risultati dalla stimolazione è importante posizionare correttamente gli elettrodi. Prima di posizionare gli elettrodi sulla parte del corpo da trattare, accertarsi sempre che la cute sia pulita e asciutta in modo da garantire una buona conduttività.

Assicurarsi che la cute della zona da trattare sia perfettamente sana e non presenti escoriazioni, ferite, reazioni irritative o allergiche.

Pulire la pelle con acqua e sapone. Non utilizzare alcool. Rimuovere le lozioni e le creme per la pelle. Può essere necessario depilare le parti del corpo più pelose.

Non posizionare gli elettrodi ad una distanza inferiore a 3 cm o superiore a 30 cm fra loro.

Prestare sempre la massima attenzione durante la stimolazione nella regione cardiaca. Non stimolare la parte anteriore e quelle laterali del collo poiché può verificarsi un calo della pressione arteriosa. Gli elettrodi piccoli sono più indicati per il trattamento dei muscoli più piccoli, quelli grandi per le fasce muscolari più grandi. In alcune persone con pelle sensibile può verificarsi l'arrossamento della pelle sotto gli elettrodi. In generale il rossore scompare dopo 10-20 minuti. In ogni caso evitare di iniziare una nuova stimolazione sulla stessa area fino a che il rossore non sarà completamente scomparso.

Prima di applicare gli elettrodi sulla cute o di rimuoverli, assicurarsi sempre che la stimolazione sia disattivata, cioè che tutti i canali mostrino 0,0. Non utilizzare lo stimolatore mentre si guida. Di seguito è riportata una guida

9

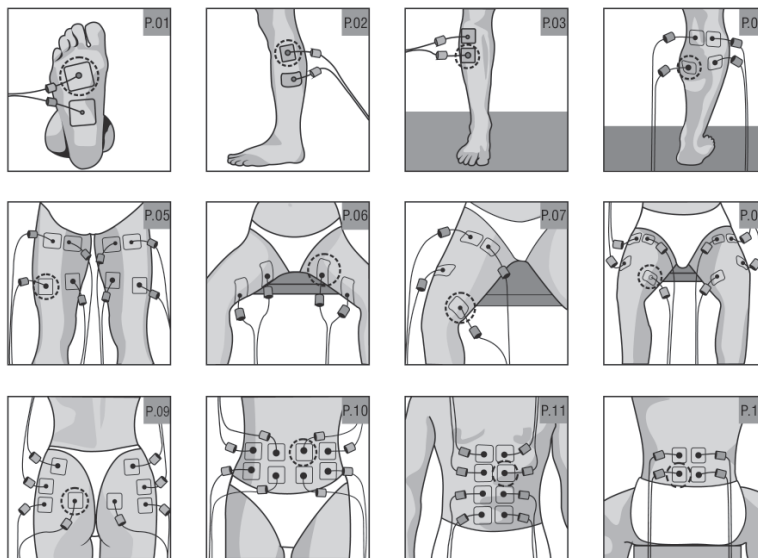
IT

generale al posizionamento corretto degli elettrodi.

Per i programmi che scatenano contrazioni significative, si raccomanda un lavoro isometrico, cioè le estremità degli arti vanno tenute ferme in modo che non vi sia un movimento significativo. Tale procedura ha un duplice obiettivo: da una parte garantisce maggiore sicurezza e dall'altra si limita l'accorciamento del muscolo durante la contrazione che comporta il rischio di avere forti crampi durante la stimolazione.

La seguente tabella mostra i diversi gruppi muscolari e fornisce alcune indicazioni molto utili sulla migliore posizione di stimolazione da adottare e su come iniziare una contrazione volontaria.

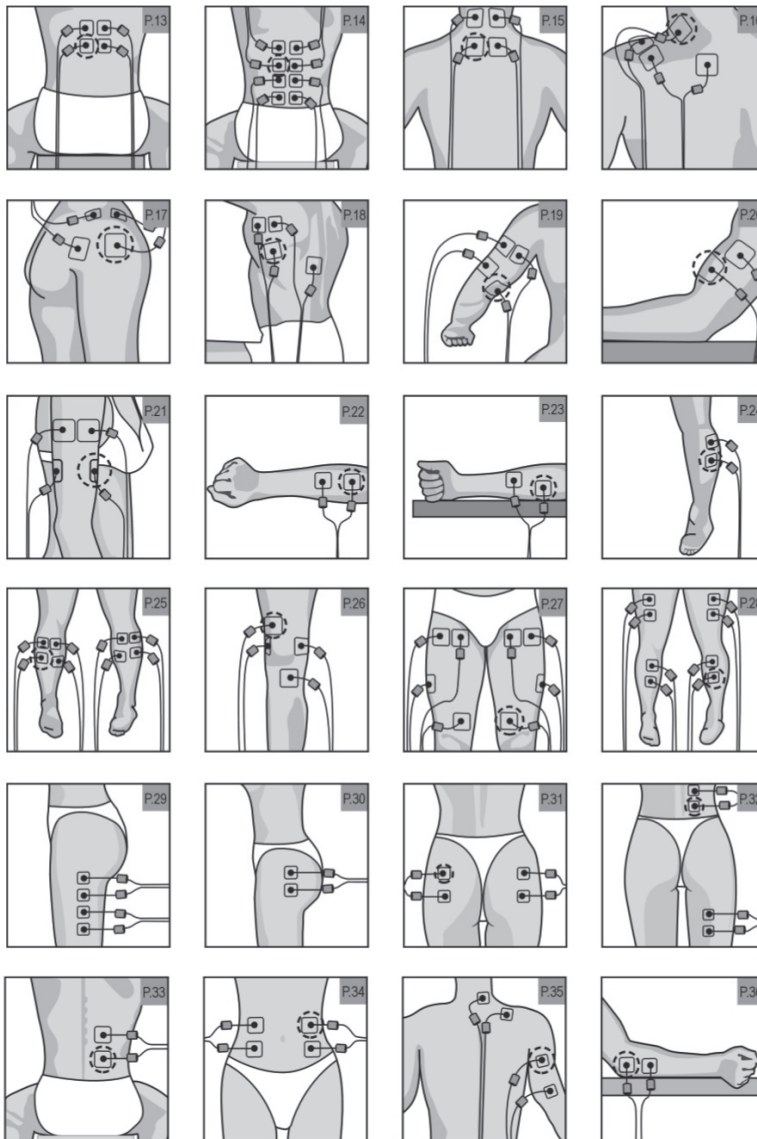
! Quando si rimuovono gli elettrodi, assicurarsi che il dispositivo non sia in funzione, tirare sempre seguendo la direzione di crescita dei peli. Per proteggere gli elettrodi, non tirare il cavo direttamente, ma procedere sempre iniziando dagli angoli dell'elettrodo.



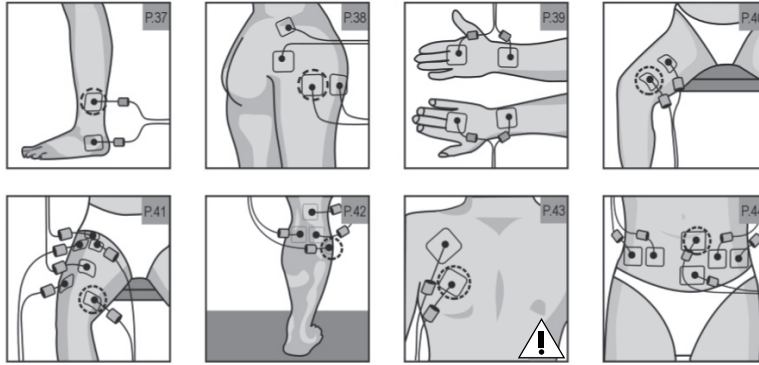
10




IT



IT



 Le attuali norme internazionali richiedono che sia data un'avvertenza per quanto riguarda l'applicazione sul torace: aumento del rischio di fibrillazione cardiaca.

CURA DEGLI ELETTRODI

Conservare gli elettrodi sul lato ON della carta cerata nel sacchetto chiuso. Conservare gli elettrodi alla normale temperatura ambiente. Quando la capacità di adesione diminuisce inumidire il lato adesivo degli elettrodi con alcune gocce d'acqua e lasciare assorbire l'acqua prima di posizionare gli elettrodi sulla carta cerata. Quando gli elettrodi diventano collosi, oppure non si fissano più lungo tutta la superficie malgrado siano stati inumiditi con acqua, devono essere sostituiti. Con il passare del tempo, gli elettrodi si usurano e devono essere sostituiti. Si raccomanda di sostituire gli elettrodi ogni 20-40 sessioni di trattamento.



MANUTENZIONE DEGLI ELETTRODI AUTOADESIVI

IT

Per garantire la conservazione ideale dello strato di gel degli elettrodi, procedere come segue:

- a. Dopo l'uso applicare una piccola quantità d'acqua sul gel adesivo e farla asciugare all'aria aperta per alcuni secondi prima di rimetterli sulla carta cerata.
- b. Chiudere bene l'involucro contenente gli elettrodi per evitare la disidratazione.
- c. Conservare gli elettrodi a temperatura ambiente.

È importante ricordare che:

- * La vita media degli elettrodi dipende dalla loro manutenzione, dalla pulizia della pelle su cui sono applicati e dal tipo e dall'intensità della corrente utilizzata.
- * Gli elettrodi vanno sostituiti quando non aderiscono più alla pelle.
- * Gli elettrodi vanno posizionati solamente sulla pelle integra.
- * Non appena compaiono segni di reazione allergica o irritazione, il trattamento di stimolazione va sospeso e va contattato un medico.
- * Gli elettrodi sono stati progettati per utilizzo personale.

MANUTENZIONE DELL'ISOLAMENTO DEL CAVO PER ELETTRODI

Prima di ogni sessione di elettrostimolazione, verificare lo stato d'usura dei cavi. Se si osservano segni di usura, quali tagli e/o segni sulle superfici, sostituire i cavi con altri dello stesso tipo di quelli forniti originariamente con lo strumento.

Per ragioni di sicurezza, si raccomanda di non utilizzare mai accessori (ad esempio elettrodi, spugne, indicatori e alimentatori) diversi da quelli forniti come apparecchiature standard.

La frequenza della manutenzione, il controllo del funzionamento e la verifica della conformità alla norma EN60601-1 Norme di sicurezza per i dispositivi medici tramite un dispositivo di prova sicuro è annuale. La vita utile dell'apparecchio è garantita dal produttore solo se tali intervalli manutentivi sono stati rispettati scrupolosamente.

NOTA: Si raccomanda di far eseguire tali operazioni di controllo esclusivamente da personale specializzato autorizzato da Medel S.p.A..

PROGRAMMAZIONE DELLE SESSIONI DI STIMOLAZIONE

Il problema della programmazione delle sessioni di stimolazione durante la settimana sorge solamente quando nel corso della stessa settimana è necessario svolgere più di due sedute di allenamento.

Ad esempio, se un paziente effettua tre sessioni a settimana, queste vanno effettuate al ritmo di una sessione ogni due giorni (un giorno di riposo due volte alla settimana e due giorni di riposo una volta alla settimana). Se un paziente effettua sei sessioni, queste vanno svolte per sei giorni consecutivi di stimolazione, con un giorno di riposo.

Oltre le sette sessioni alla settimana, è consigliabile raggruppare diverse sessioni lo stesso giorno, in modo da lasciare uno o due giorni di completo riposo senza stimolazione. Se un paziente effettua sette sessioni a settimana, fare cinque giorni di stimolazione, lasciando un giorno di riposo.

ALTERNANZA DI SESSIONI DI STIMOLAZIONE / ALLENAMENTO VOLONTARIO

Le sessioni di stimolazione possono essere effettuate al di fuori o durante l'allenamento volontario.





Quando l'allenamento volontario e la stimolazione sono svolti durante la stessa sessione, in genere si raccomanda di effettuare l'allenamento volontario prima della stimolazione. Ciò significa che l'allenamento volontario non viene fatto su fibre muscolari che sono già affaticate. Ciò è particolarmente importante per l'allenamento sotto sforzo (esplosivo e non). Tuttavia, nell'allenamento di resistenza di lunga durata, può essere molto utile procedere in ordine inverso. Prima dell'allenamento volontario, tramite stimolazione per la resistenza di lunga durata, si svolge una "sessione specifica pre-fatica" sulle fibre muscolari, senza affaticamento generale e cardiovascolare. In questo modo, lo sforzo volontario sulle fibre "preparate" aumenterà ulteriormente il metabolismo glicolitico.




IMPOSTAZIONI PRELIMINARI: IMPOSTAZIONE DELLA LINGUA

IT

Prima di utilizzare l'unità per la prima volta, si consiglia caldamente di prendere nota delle controindicazioni e misure di sicurezza dettagliate all'inizio del presente manuale (vedi capitolo I: "Avvertenze").


L'utente può utilizzare il dispositivo con i menù d'interfaccia in inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo o olandese. Per selezionare la lingua da utilizzare, premere o mantenere il pulsante  premuto per 5 secondi, per accedere alla modalità d'impostazione della "lingua", quindi scegliere con  /  la lingua e confermarla con INVIO. Premere e mantenere il pulsante  premuto per abbandonare la modalità d'impostazione della lingua. Se non viene premuto alcun pulsante per 2 minuti, il sistema abbandonerà automaticamente la modalità d'impostazione della lingua.



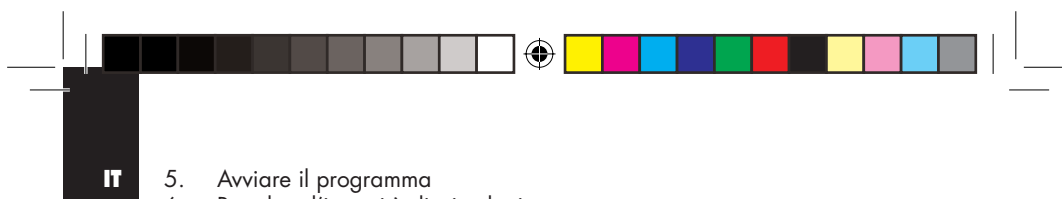
ENGLISH
FRANCAIS
DEUTSCH
ITALIANO
ESPAÑOL
NEDERLANDS

UTILIZZO DELLO STIMOLATORE MEDEL MYO-FIT 4

Prima di utilizzare l'unità per la prima volta, si consiglia caldamente di prendere nota delle controindicazioni e misure di sicurezza dettagliate all'inizio del presente manuale.

 La scelta di un programma e, se necessario, dei vari parametri di stimolazione, sono decisivi per assicurare l'efficacia dell'allenamento o trattamento desiderato. In questo senso, è particolarmente utile consultare il capitolo "Programmi e applicazioni specifiche" presente in questo manuale che descrive ciascun programma e presenta protocolli dettagliati per le più diverse necessità.

1. Accensione dello strumento
2. Scegliere il canale
3. Selezionare un programma
4. Selezionare la parte da trattare





5. Avviare il programma
6. Regolare l'intensità di stimolazione
7. Avviare/interrompere/arrestare il trattamento

1 MEDEL MYO-FIT 4 si accende tramite il tasto a lato dello strumento, successivamente tramite il tasto .

NOTA BENE

Se l'apparecchio rimane inattivo per più di due minuti lo stesso si spegnerà automaticamente. Lo stimolatore seleziona automaticamente l'ultimo programma utilizzato. Per cambiare programma, seguire le istruzioni riportate sotto.

- 2 Premere il pulsante  per scegliere il programma desiderato per il canale A/B, poi premere il pulsante  per scegliere il programma desiderato per il canale C/D. Il display LCD evidenzia il canale A/B o il canale C/D se selezionato dall'utente.**


Il MEDEL MYO-FIT 4 prevede l'opzione di far funzionare un programma sui canali A e B e un altro programma sui canali C e D.







In totale vi sono 39 programmi predefiniti in 7 categorie: SPORT, FITNESS, ESTETICO, VASCOLARE, MASSAGGIO, DOLORE e RIABILITAZIONE. Per conoscere i programmi all'interno delle categorie vai a pag. 21.



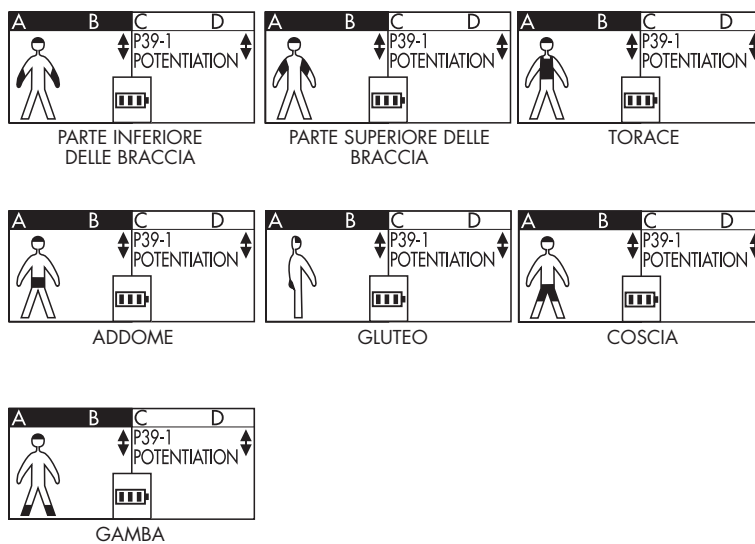
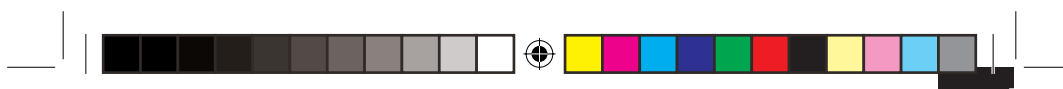
- 3 Premere i pulsanti  e  per selezionare il programma desiderato per il canale A/B e per il canale C/D.**

Il display LCD mostrerà il nome di ciascun programma. **Premere il pulsante  per confermare la scelta** e procedere alla selezione della posizione di trattamento.

- 4 Premere  o  per selezionare le posizioni di trattamento. Premere  per confermare la scelta e nuovamente  per accedere allo**

È possibile selezionare le seguenti posizioni di trattamento.





IT

Nella fase START, per i programmi Sport da 2 a 11 è possibile scegliere il livello da 1-5 tramite i tasti **P+** o **P-**.

PROGRESSIONE DEI LIVELLI

In generale non è consigliabile passare rapidamente da un livello all'altro con l'intento di raggiungere il più velocemente possibile il livello 5. I vari livelli corrispondono a un progresso nell'allenamento e bisogna lasciare ai muscoli il tempo di adattarsi e di effettuare la sovracompensazione.

L'errore più comune è quello di passare da un livello all'altro, poiché la stimolazione si verifica con energie di stimolazione sempre più elevate. Il numero di fibre soggette a stimolazione dipende dall'energia di stimolazione. La natura e l'entità del lavoro effettuato da queste fibre dipende dal programma e dal livello. L'obiettivo è innanzitutto quello di progredire attraverso le energie di stimolazione elettrica, e quindi attraverso i livelli. Più sono numerose le fibre muscolari stimulate, più saranno numerose le fibre che progrediranno. Ma la velocità di progressione di queste fibre e la loro attitudine a operare a un ritmo più elevato dipendono dal programma e dal livello utilizzato, dal numero e dalla lunghezza di sessioni a settimana nonché da fattori intrinseci specifici di ciascun individuo.



La procedura più semplice e più comune è quella di aumentare il livello del programma selezionato nel passare a un nuovo ciclo di stimolazione.

È anche possibile salire di un livello nel corso dello stesso ciclo. In questo caso, si consiglia di non fare questo passaggio prima di aver lavorato per almeno tre settimane sullo stesso livello.


Non cambiare livello durante un'applicazione ausiliaria o di manutenzione. Non cambiare livello neanche dopo un ciclo breve e intensivo o aggressivo di tre o quattro settimane. Dall'altra parte, seguendo l'approccio classico, durante un ciclo di sei settimane, è possibile passare al livello superiore dopo tre settimane. Allo stesso modo, durante un ciclo intensivo o aggressivo di sei-otto settimane, è possibile salire di livello dopo tre-quattro settimane.

5 Premere  per avviare il programma. Il timer del trattamento inizierà il conto alla rovescia e l'intensità d'uscita partirà da 0 (nessuna potenza).

6 Premere i tasti ▲/▼ per scegliere l'intensità dei 4 canali A\B\C\D. La gamma d'intensità varia da 0 a 120 mA.

NOTA BENE: Premere il pulsante  per scegliere l'intensità per il canale A e premere nuovamente per scegliere l'intensità per il canale B. Poi premere il pulsante  per scegliere l'intensità per il canale C e nuovamente per scegliere l'intensità per il canale D.

Durante la stimolazione, l'utente può variare l'intensità di corrente con i




tasti ▲/▼ corrispondenti al canale utilizzato. Il valore dell'intensità definita è mostrato sul display.

Premere il pulsante ▲ per aumentare di 1

Premere il pulsante ▼ per diminuire di 1

7 Premere il pulsante  per interrompere il trattamento. Premere nuovamente il pulsante  e il sistema ritorna nella modalità categoria programma.

 **ATTENZIONE:** Se si avverte che qualcosa non va, premere il pulsante ON/OFF per spegnere l'unità.

PROGRAMMI

L'apparecchio dispone di numerosi programmi predefiniti in cui tutti i parametri sono fissi eccetto l'intensità. I diversi programmi variano in relazione all'apparecchio e sono suddivisi in sport, fitness, estetico, vascolare, massaggio, dolore e riabilitazione.

SPORT			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-1	Potenziamento	Per una preparazione muscolare ottimale subito prima di una competizione.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-2	Resistenza	Per gli atleti che desiderano migliorare le proprie performance negli eventi sportivi di lunga durata.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-3	Resistenza lunga durata	Per gli atleti professionisti che desiderano aumentare la propria resistenza agli sforzi intensi e prolungati.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-4	Forza massimale	Per gli atleti professionisti che praticano una disciplina che richiede forza massimale e velocità.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.

19

N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-5	Forza esplosiva	Per gli atleti che praticano una disciplina in cui la forza esplosiva è un fattore importante per il risultato della performance.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-6	Fartlek	All'inizio della stagione per "resettare" i muscoli dopo un periodo di riposo e prima di un allenamento più intenso e specifico. Durante la stagione per chi non ha preferenze per un unico tipo di performance e preferisce esercitare i muscoli con diversi tipi di allenamento.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-7	Concentrico	Combinazione di contrazioni concentriche dinamiche e volontarie con i pesi e di contrazioni a induzione elettrica.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-8	Eccentrico	Combinazione di contrazioni eccentriche dinamiche e volontarie con i pesi e di contrazioni a induzione elettrica.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-9	Pliometria	Per atleti che, a causa di un infortunio, devono interrompere o limitare le sessioni di allenamento pliometrico volontario. Per atleti che desiderano aumentare la quantità di stimolazioni muscolari pliometriche senza correre il rischio di lesioni. Per riprodurre l'attività pliometrica sui gruppi muscolari per i quali questo tipo di attività è difficile da svolgere volontariamente (deltoidi, grande dorsale, ecc.).	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-10	Ipertrofia (massa muscolare, da utilizzare con allenamento con pesi)	Per i fanatici del body-building e gli utenti che desiderano incrementare la massa muscolare. Per i body-builder.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-11	Stretching	Per gli atleti che desiderano mantenere o migliorare l'elasticità muscolare. Da utilizzare dopo tutte le sessioni di allenamento o durante una specifica sessione di stretching.	Va stimolato il muscolo antagonista rispetto a quello allungato. Alcuni esempi: – Allungamento del polpaccio: Vedi figura 4 – Allungamento dei muscoli posteriori della coscia: Vedi figura 6 – Allungamento del quadricipite: Vedi figura 5 – Allungamento del bicipite: Vedi figura 20.



IT

SPORT			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-12	Recupero attivo	Per migliorare e accelerare il recupero muscolare dopo un allenamento intenso. Da utilizzare durante le prime 3 ore successive a ciascuna sessione di allenamento intenso o dopo una competizione.	A seconda dell'area interessata seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 25, 27, 28, 31, 34, 43, 44.
P39-13	Rigenerazione	Da utilizzare il giorno successivo a una competizione come allenamento di recupero o come complemento a questo tipo di allenamento, la cui intensità può quindi essere ridotta.	Vedi figure 1-23, 25, 27, 28, 31, 34, 43, 44.

FITNESS			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-14	Riscaldamento e preparazione muscolare	Miglioramento delle qualità contrattili dei muscoli non utilizzati a sufficienza. Ripristino o miglioramento degli scambi cellulari a livello dei muscoli stimolati.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-15	Potenziamento muscolare	Per chi desidera aumentare il volume e la massa muscolare.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-16	Aerobico	Aumento della capacità dei muscoli di sopportare sforzi di lunga durata; miglioramento del consumo di ossigeno da parte dei muscoli stimolati.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.

ESTETICO			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-17	Tonificazione muscolare	Da utilizzare inizialmente per tonificare e preparare i muscoli prima di un'attività di rassodamento più intensa.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44. Qualche es.: Addominali: vedere figura 10 Glutei: vedere figura 9; Cosce: vedere figura 6 e 8; Braccia: vedere figura 21.
P39-18	Rassodamento muscolare	Da utilizzare come trattamento principale per il rassodamento muscolare	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44. Qualche es.: Addominali: vedere figura 10 Glutei: vedere figura 9; Cosce: vedere figura 6 e 8; Braccia: vedere figura 21.

21



ESTETICO			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-19	Modellamento	Per definire e scolpire il corpo quando i muscoli sono già sodi.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44. Qualche es.: Glutei: vedere figura 9; Cosce: vedere figura 6 e 8; Braccia: vedere figura 21.

VASCOLARE			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-20	Capillarizzazione	Questi programmi sono utilizzati per aumentare il flusso sanguigno ai muscoli e, se utilizzati regolarmente, per aumentare la capacità capillare e promuovere il riassorbimento dei liquidi in eccesso. Particolarmente indicato per chi pratica sport di resistenza, durante la preparazione di competizioni atletiche e di allenamenti fisici intensi.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-21	Linfodrenaggio	Massaggio profondo dell'area stimolata. Attivazione della circolazione linfatica di ritorno.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 25, 31, 34, 43, 44.
P39-22	Prevenzione dei crampi	Per ridurre l'insorgenza di crampi.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 25, 31, 34, 43, 44.
P39-23	Gambe pesanti	Massaggio profondo dell'area stimolata per ridurre la sensazione di pesantezza.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figura 25.

MASSAGGIO			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-24	Massaggio rilassante	Ridotta tensione muscolare. Drenaggio delle tossine responsabili di un aumento muscolare esagerato.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-25	Massaggio energetico	Notevole aumento del flusso sanguigno nella regione stimolata. Miglioramento dell'ossigenazione dei tessuti. Eliminazione dei radicali liberi.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-26	Massaggio tonificante	Attivazione della circolazione sanguigna. Ripristino delle proprietà contrattili dei muscoli. Effetto rinvigorente.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.



IT

DOLORE			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-27	TENS sofisticata	Fa riferimento all'applicazione di impulsi a bassa intensità e breve durata per dare sollievo dal dolore.	Cercare di coprire con gli elettrodi la maggior parte dell'area interessata dal dolore. Vedere per esempio figura 26.
P39-28	Attenuazione dolore	Blocca il dolore grazie al rilascio di endorfine. Aumento del flusso sanguigno.	Cercare di coprire con gli elettrodi la maggior parte dell'area interessata dal dolore. Vedere per esempio figura 24.
P39-29	Decontratturante	La riduzione della tensione muscolare ha un effetto rilassante.	Cercare di coprire con gli elettrodi la maggior parte dell'area interessata dal dolore. Vedere per esempio figura 24.
P39-30	Cervicalgia (dolore cervicale)	Blocca il dolore grazie al rilascio di endorfine. Aumento del flusso arterioso.	Fare riferimento alla figura 15.
P39-31	Dolore alla schiena	Corrente analgesica particolarmente adatta al dolore nella regione toracica (tra la parte posteriore del collo e la parte bassa della schiena).	Fare riferimento alla figura 13.
P39-32	Dolore alla parte bassa della schiena	Corrente analgesica particolarmente adatta al dolore persistente alla parte bassa della schiena (regione lombare).	Fare riferimento alle figure 12.
P39-33	Lombosciatalgia	Corrente analgesica particolarmente adatta al dolore alla parte bassa della schiena (regione lombare) combinato al dolore ai glutei che si estende alla parte posteriore della coscia e a volte anche alla gamba e al piede.	Fare riferimento alle figure 32.
P39-34	Lombalgia Acuta	Corrente analgesica particolarmente adatta al dolore acuto e improvviso alla parte bassa della schiena (regione lombare).	Fare riferimento alle figure 33.
P39-35	Artalgia (dolore articolazione)	Corrente analgesica particolarmente adatta al dolore persistente a un'articolazione, come nel caso dell'osteoartrite e dei reumatismi (tutte le articolazioni degli arti escluso il gomito: fare riferimento al programma per l'epicondilita di seguito).	Cercare di coprire con gli elettrodi la maggior parte dell'articolazione interessata dal dolore. Fare riferimento alle figure 26.
P39-36	Epicondilita (infiammazione del tendine del gomito. Gomito del tennista)	Corrente analgesica particolarmente adatta al dolore persistente al gomito.	Fare riferimento alla figura 36.

23




RIABILITAZIONE			
N° programma	Programmi	Utilizzi	Posizionamento degli elettrodi
P39-37	Atrofia involutiva	Leggera con una bassa frequenza di contrazione, da utilizzare per stimolare i muscoli danneggiati durante le fasi iniziali della riabilitazione.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-38	Crescita muscolare	Da utilizzare principalmente per ripristinare la funzionalità muscolare in seguito a incidenti.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-39	Rafforzamento	Da utilizzare prima di svolgere programmi aerobici e di tonificazione.	A seconda del muscolo da trattare seguire le indicazioni di posizionamento degli elettrodi. Vedi figure 1-23, 31, 34, 43, 44.



CONSUMI ELETTRICI E RICARICA

Non ricaricare mai lo stimolatore se vi sono ancora cavi ed elettrodi collegati ad esso e all'utente, e non ricaricare mai il pacco batteria con caricabatterie diversi da quello in dotazione con l'apparecchio.

! ATTENZIONE: l'apparecchio non può funzionare se alimentato da rete.

Se l'apparecchio è alimentato dalla batteria interna, la barra dei simboli sul display mostrerà il seguente simbolo di BATTERIA "  ".

Chiave:

-  Indicazione di batteria carica
-  Indicazione di batteria scarica

Si raccomanda di ricaricare la batteria non appena appare lo stato di batteria scarica. Lo strumento è dotato di un sistema di spegnimento automatico che avverte l'operatore con una spia ed eventualmente spegne il sistema se non viene ricaricato in tempo.

RICARICA

Per ricaricare le batterie procedere come segue:

- a. Assicurarsi che l'apparecchio sia spento.



- b. Assicurarsi che l'apparecchio non sia più collegato al paziente (i cavi d'uscita e gli elettrodi devono essere scollegati).
- c. Collegare l'alimentatore al dispositivo. Una volta ricaricata la batteria, il display mostra l'immagine di cui sopra. Lasciare l'apparecchio sotto carica fino a quando il display si spegne. Una volta caricata completamente, la batteria garantisce circa 10 ore di funzionamento.

SUGGERIMENTI PER LA MANUTENZIONE DELLA BATTERIA

La vita di una batteria ricaricabile dipende dal numero di cicli di ricarica/scarica cui è sottoposta e da come si svolgono tali cicli. Di seguito alcuni suggerimenti per allungare la vita della batteria:

Se lo strumento non è utilizzato di frequente, si consiglia di ricaricare la batteria una volta al mese.

Per allungare la vita della batteria, si consiglia di scaricarla quanto più possibile durante suo funzionamento.





IT

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

La manutenzione e la pulizia dell'apparecchio sono estremamente semplici, a condizione che siano rispettate le seguenti istruzioni:

Conservare sempre lo stimolatore e gli accessori nella custodia originale quando non vengono utilizzati in luoghi non umidi e con temperature tra i -20 e i +45°C.

Evitare il contatto dello stimolatore con l'acqua. Se necessario, asciugarlo con un panno morbido.

I cavi si preservano meglio lasciandoli collegati allo stimolatore tra le varie sessioni.

Non tirare i cavi oppure i collegamenti.

Non sostituire le batterie scariche con altre differenti.

MALFUNZIONAMENTO

Se dovessero verificarsi malfunzionamenti durante l'utilizzo dello strumento, verificare che i parametri siano impostati sulla forma di terapia appropriata, quindi regolare correttamente il controllo.

RICERCA DEI GUASTI

IT

GUASTI	ORIGINE	SOLUZIONE
Il display si accende ma non si sentono impulsi.	Controllare che gli elettrodi siano collegati bene con i cavi e che questi siano inseriti bene nell'elettrostimolatore.	Collegare ed inserire bene elettrodi e cavi.
L'impulso elettrico è debole.	Controllare che gli elettrodi aderiscano bene alla pelle. Controllare che non vi sia nulla tra elettrodi e superficie della pelle. Controllare che la pelle sia deterisa e pulita. Controllare che gli elettrodi siano puliti e non siano usurati.	Verificare che tutte le impostazioni siano corrette. Far aderire bene gli elettrodi alla pelle. Verificare che gli elettrodi non siano a contatto tra di loro. Verificare che i cavi siano integri. Pulire la pelle. Pulire la superficie degli elettrodi e sostituire gli elettrodi se usurati.
L'apparecchio si ferma durante l'utilizzo.	Controllare lo stato del pacco batteria.	Cambiare il pacco batteria se necessario.
La pelle si arrossa e si avverte una sensazione di formicolio o puntura durante il trattamento.	La pelle potrebbe avere una reazione al gel degli elettrodi. La pelle potrebbe essere irritata.	Gli elettrodi sono troppo vecchi e devono essere sostituiti. Fermare la sessione di allenamento e consultare uno specialista.
Sebbene l'intensità sia ai massimi livelli non si avverte alcun impulso o solo impulsi deboli.	La pelle può essere sporca. Gli elettrodi non sono posizionati correttamente. Le batterie sono scariche.	Detergere accuratamente la pelle. Posizionare meglio gli elettrodi. Sostituire le batterie.

Se si riscontra qualunque altro problema, si prega di restituire l'apparecchio al proprio rivenditore. Non tentare di riparare un apparecchio difettoso.



IT DATI TECNICI

MEDEL MYO-FIT 4 è un elettrostimolatore a 4 canali per allenamento muscolare e attenuazione del dolore.

NUMERO DI CANALI:	4
DURATA FASE:	100-400 μ s
FREQUENZA:	1 - 120 Hz.
ALIMENTAZIONE:	pacco batteria 6V 1600 mAh
CORRENTE PER CANALE:	0 - 120 mA
DIMENSIONI:	150 x 90 x 35 mm
NORME APPLIACATE:	Standard di sicurezza elettrica CEI EN 60601-1. Standard di sicurezza IEC 60601-2-10. Norme particolari di sicurezza per gli stimolatori neuromuscolari. Compatibilità elettromagnetica secondo CEI EN 60601-1-2. L'apparecchio è un dispositivo medico di classe IIa secondo la Direttiva 93/42/CEE "Dispositivi Medici".

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE E TRASPORTO

Temperatura:	-20 °C - +45 °C
Umidità dell'aria:	max 75%
Pressione atmosferica:	700 hPa-1060 hPa



LA STIMOLAZIONE ELETTRICA

IT

Inizialmente l'elettrostimolazione veniva usata solamente in terapia riabilitativa, su persone che avevano subito un infortunio oppure un intervento chirurgico. Oggi giorno è utilizzata anche da sportivi e non, per tonificare i muscoli, per defaticarli, per estetica o nella terapia del dolore. È convinzione diffusa che l'elettrostimolazione possa essere il metodo meno faticoso, ma più efficace, per migliorare il proprio aspetto fisico e per raggiungere prestazioni sportive di elevato livello in breve tempo. Questo particolare tipo di allenamento può senza ombra di dubbio aiutare sportivi ed atleti ma non può di fatto sostituire integralmente l'attività fisica svolta mediante la pratica sportiva. L'elettrostimolazione è da considerarsi una forma di "integrazione" di un preciso programma di allenamento: è infatti in grado sia di migliorare le qualità muscolari sia di realizzare un vero e proprio lavoro di prevenzione e di riabilitazione. L'elettrostimolazione è un allenamento di tipo particolare che si applica alla massa muscolare e che, tramite impulsi di corrente elettrica, consente di ottenere contrazioni fisiologiche del muscolo che ne potenziano l'azione e ne aumentano la massa, proprio come accade grazie ai normali allenamenti. In campo estetico si è in più occasioni assistito ad asserzioni fuorvianti con le quali si attribuiva all'elettrostimolazione la possibilità di ottenere risultati strabilianti. A tutt'oggi non esistono studi certi sugli effetti della stimolazione elettrica per produrre dimagrimento od eliminare la cellulite. È indubbio che, se abbinata ad una leggera attività fisica, a una dieta equilibrata ed eseguita con strumenti di qualità ed in modo appropriato, l'elettrostimolazione possa contribuire ad un miglioramento estetico del fisico. L'elettrostimolazione da sola non può fare miracoli ma resta un valido complemento per il raggiungimento di uno stato di benessere corporeo.

SUGGERIMENTI PER UNA VITA SANA

MEDEL MYO-FIT 4 è ancora più efficace se abbinato ad una sana ed attenta alimentazione ed allo svolgimento regolare di attività fisica.

Una semplice passeggiata di un paio di chilometri al giorno può aiutare già da sola a conseguire risultati migliori. Camminare, andare in bicicletta oppure fare una nuotata sono efficaci forme di esercizio aerobico che, combinato all'utilizzo di MEDEL MYO-FIT 4, possono aiutare a raggiungere più rapidamente i risultati prefissati. Per una alimentazione sana ed equilibrata non è necessario costringersi a mangiare solamente frutta ed insalata, non è



IT

obbligatorio patire la fame per dimagrire ed avere una linea più snella. Esiste un'ampia varietà e scelta di cibi che possono essere mangiati continuando a perdere peso, ad esempio patate, pesce, uova, pollo, ecc.

È sufficiente mangiare cibi meno grassi, limitandosi ai normali orari, evitando la tentazione di consumare spuntini altamente calorici tra un pasto e l'altro.

CONSIGLI UTILI

- Consumare il pasto principale prima delle ore 15.00 in quanto il picco del metabolismo del corpo è intorno a mezzogiorno;
- Mangiare lentamente e masticare bene ed a lungo il cibo per facilitarne la digestione;
- Eliminare gli alcolici (birra, vino e liquori) in quanto fonte elevata di calorie;
- Ridurre il consumo di tè e caffè in quanto bevande eccitanti;
- Evitare oli e salse grasse;
- Mangiare più frutta e verdura possibile;
- Evitare l'utilizzo di sale in quanto provoca ritenzione idrica;
- Bollire, grigliare o arrostitire i cibi, evitare di friggerli.

SIMBOLOGIA ADOTTATA SULL'APPARECCHIO

IT



Fabbricante



Data di fabbricazione



Rappresentante Autorizzato nella Comunità Europea

P

Pressione atmosferica

RH

Umidità Relativa dell'aria



Limitazione della temperature



Corretto smaltimento del prodotto (rifiuti elettrici ed elettronici)

(Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e nei paesi con sistemi di raccolta differenziata)

Il simbolo riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto è conforme alla normativa sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche e non deve essere smaltito tra i rifiuti domestici.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti. Per informazioni più dettagliate inerenti ai sistemi di raccolta disponibili rivolgersi al locale servizio di smaltimento rifiuti.



Parte applicata tipo BF

CE 0123

Conforme alla Direttiva Comunitaria Europea 93/42/CEE



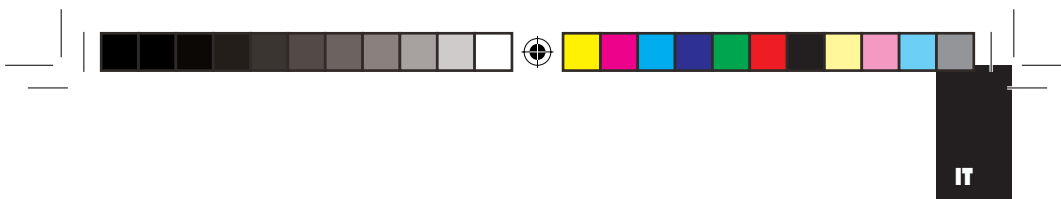
ATTENZIONE: Leggere attentamente le istruzioni



Apparecchio collegato alla rete elettrica.

Condizioni di garanzia

- L'apparecchio è garantito 24 MESI dalla data di acquisto contro qualsiasi difetto originario di materiali o di costruzione.
- La garanzia consiste nella sostituzione e/o riparazione gratuita dei componenti difettosi all'origine.
- La garanzia non copre gli accessori forniti a corredo e le parti soggette a normale usura.
- L'apparecchio deve essere riparato solo da centri di assistenza tecnica autorizzati.
- L'apparecchio deve essere inviato al centro di assistenza tecnica autorizzato per la riparazione entro 8 gg. dalla rilevazione del difetto.
- Le spese di spedizione dell'apparecchio sono a carico dell'utente.
- Le riparazioni al di fuori delle condizioni di garanzia sono addebitate all'utente.
- La garanzia decade se l'apparecchio è stato manomesso, se il difetto deriva da uso improprio o se il danneggiamento non è imputabile al produttore (caduta accidentale, trasporto non accurato, ecc.).
- La garanzia non comporta alcun risarcimento di danni, diretti o indiretti, di qualsiasi natura verso persone o cose durante il periodo di inefficienza del prodotto.
- La garanzia è valida dalla data d'acquisto del prodotto certificata dallo scontrino fiscale o dalla fattura d'acquisto da allegare tassativamente al tagliando di garanzia.
- La mancanza del tagliando appositamente compilato e convalidato dal certificato d'acquisto non dà diritto ad alcuna assistenza in garanzia.



TAGLIANDO DA RESTITUIRE IN CASO DI RIPARAZIONE

**LA GARANZIA È VALIDA SOLO ALLEGANDO LO
SCONTRINO FISCALE**

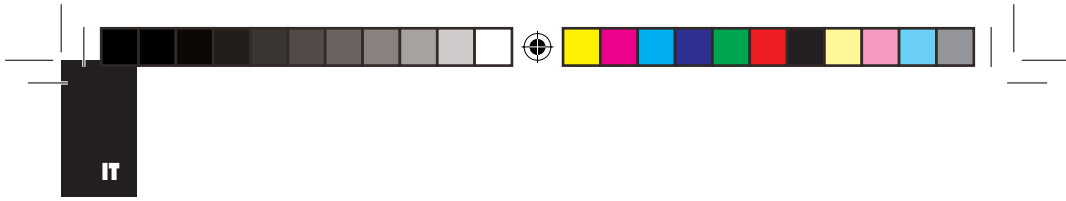
Apparecchio Tipo: _____
Modello: _____
N.Serie: _____
Data d'acquisto: _____

DATI DELL'ACQUIRENTE

Cognome e Nome: _____
Indirizzo: _____
Telefono: _____
Descrizione difetto: _____

Firma per accettazione delle condizioni di garanzia

Autorizzo l'uso delle informazioni sopra riportate ai sensi della legge 675/96 sulla Privacy.





MEDEL MYO-FIT 4
FOUR CHANNEL ELECTRONIC MUSCLE STIMULATOR

Instructions manual

EN

INDEX

STANDARDS	36
CONTRAINDICATIONS	36
INTRODUCTION	37
ELECTRICAL MUSCLE STIMULATION (EMS)	38
TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)	38
MEDEL MYO-FIT 4 EQUIPMENT AND ACCESSORIES	39
DESCRIPTION OF DEVICE MEDEL MYO-FIT 4	40
SYMBOLS ON THE MEDEL MYO-FIT 4 DISPLAY	41
PRACTICAL RULES FOR GENERAL USE	42
BEFORE USING MEDEL MYO-FIT 4	42
CONNECTING THE CHARGER	43
POSITIONING OF THE ELECTRODES	43
CARE OF ELECTRODES	46
MAINTENANCE OF THE SELF-ADHESIVE ELECTRODES	47
MAINTENANCE OF THE ELECTRODE CABLE INSULATION	47
SCHEDULING OF THE STIMULATION SESSIONS	48
ALTERNATION OF STIMULATION SESSIONS/VOLUNTARY TRAINING	48
PRELIMINARY SETTINGS: LANGUAGE SETTING	49
USE OF THE MEDEL MYO-FIT 4 STIMULATOR	49
PROGRESSION IN THE LEVELS	52
PROGRAMS	53
ELECTRICITY CONSUMPTION AND RECHARGING	58
SUGGESTIONS FOR BATTERY MAINTENANCE	59
MAINTENANCE INSTRUCTIONS	60
MALFUNCTIONS	60
TROUBLESHOOTING	61
TECHNICAL DATA	62
ELECTRIC STIMULATION	63
SUGGESTIONS FOR A HEALTHY LIFE	63
USEFUL TIPS	64
DEVICE SYMBOLS	65
WARRANTY CERTIFICATE	66

35

The device is based directly on medical technology.

To guarantee your safety, the design, manufacturing and distribution of device are in conformity with the requirements of the European Directive 93/42/CEE.

The device is in conformity with the standard for general safety rules for electro-medical devices IEC 60601-1, the standard for electromagnetic compatibility IEC 60601-1-2 and the standard for special safety rules for nerve and muscle stimulators IEC 60601-2-10.

CONTRAINDICATIONS

Throughout this manual "NOTE" may be found. These Notes are helpful information to aid in the particular area of function being described.

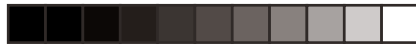


WARNING

- People with pacemakers, intra cardiac defibrillators or other active implants, pregnant women, and children must not use the MEDEL MYO-FIT 4.
- Do not stimulate on the front or sides of the neck, since a drop in blood pressure can occur.
- Do not use the MEDEL MYO-FIT 4 if you are connected to high-frequency surgical equipment, since this may cause burn injuries on the skin under the electrodes, as well as problems with the stimulator.
- Do not use the MEDEL MYO-FIT 4 in the direct vicinity of short-wave or microwave equipment (e.g. mobile phones), since this may affect the output power of the stimulator.
- Keep out of reach from children.

Note

- The stimulator should only be used with skin electrodes intended for nerve and muscle stimulation.
- The electrodes should only be placed on healthy skin. Avoid skin irritation by ensuring good contact between electrodes and skin. Hypersensitivity can occur in rare cases. If skin irritation should occur, treatment with the MEDEL MYO-FIT 4 should be temporarily discontinued. If condition persists, seek medical advice.



EN

- Switch off stimulation before removing the electrodes from the skin. If an electrode comes off, shut off the stimulation before picking it up. Getting electrical stimulation through the fingers is unpleasant but not harmful.
- Exercise caution when using electrodes smaller than 7 cm², as the current density in some cases exceeds 2 mA rms/cm² and increases risk for burn injuries.
- Be careful with stimulating in the heart region.
- CEFAR Medical AB does not take any responsibility for any electrode placements other than recommended.
- Muscle soreness may occur after stimulation with MEDEL MYO-FIT 4, but usually disappears within a week.
- Only Cefar accessories should be used with the MEDEL MYO-FIT 4.
- Use the MEDEL MYO-FIT 4 only as stated in the operating instructions.
- Inspect the equipment prior to use.
- Never use more than one stimulator at the time.
- Never open the battery lid during stimulation.
- The stimulator meets the requirements of MDD 93/42/EEC, including the EMC requirements. This, however, is no guarantee that the equipment will not be affected by electromagnetic disturbances. In case it happens, move away the stimulator from the others devices.
- If the stimulator is not used for some time (approximately 3 months), the non-rechargeable batteries should be removed from the stimulator.



INTRODUCTION

Thank you for choosing the MEDEL MYO-FIT 4. Your new stimulator has been designed with the latest technology in the field of electrical muscle stimulation. Using the MEDEL MYO-FIT 4 regularly will give your training an extra boost, regardless if you are a top athlete, or just exercise to keep fit.

In this manual you are shown how to operate your stimulator safely and how to use it in your training. Be sure to read it carefully before you start training to gain maximum benefits from the MEDEL MYO-FIT 4.

More information on our products and electrical muscle stimulation can be found on our web site: www.medel.it.



ELECTRICAL MUSCLE STIMULATION (EMS)

Electrical Muscle Stimulation (EMS) is successfully used in medical rehabilitation, and to support training in sports at all levels.

The main objective with EMS is to create contractions or vibrations in the muscles. Normally muscular activity is controlled by the central and peripheral nervous systems with electrical signals being sent to the muscles. EMS works in a similar way, but instead the muscle is stimulated with external electrical impulses acting through the skin via the nerve to the muscle. In both cases the muscle reacts and is contracted.

The main benefits of using EMS as a complement to your training:

- During the electrical stimulation, all muscle fibres work simultaneously, making it a very efficient form of training compared to traditional muscle-building exercises.
- You can choose the exact muscle group you wish to train, without the fatigue and energy expenditure resulting from traditional muscle building exercises.
- EMS gives you a faster recovery since the blood circulation is increased and toxin elimination improved.
- EMS provides stimulation of the slow as well as the rapid muscle fibres. The rapid fibres are normally difficult to reach with ordinary training.
- Quick return to activities after injuries.

TRANSCUTANEOUS ELECTRICAL NERVE STIMULATION (TENS)

TENS = Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. TENS is an effective method offering Pain Relief. TENS utilises the nervous system's own pain relief mechanisms to ease both acute and chronic pain.

Good results are observed in acute and long-term pain conditions of many kinds, but above all when the pain originates in joints, the skeleton, muscles, skin, viscera, or nervous system. In some cases, TENS on its own may be sufficient, and in other cases it may provide a valuable complement to other forms of treatment.

With the Pain Relief programs, impulses are sent through the nerves to block the pain impulses. Pain Relief is usually most efficient during stimulation, but the effect can also last after the program has finished. It also increases the



EN

circulation.

The Massage programs increases the circulation and decreases the tension in the muscles.

The Pain Relief programs do not always treat the cause of pain. If the pain persists, seek medical advice.

The programs in the CEFAR EASY can be used on any occasion when Pain Relief or Muscle Relaxation is needed. All the programs can be used as often as required.

Every session should last at least a minimum of 30 minutes up to several hours.

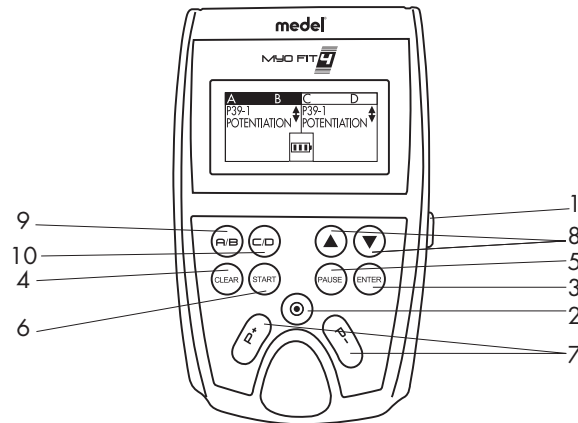
MEDEL MYO-FIT 4 EQUIPMENT AND ACCESSORIES

This device includes:

- A. MEDEL MYO-FIT 4 electro stimulator
- B. 4 cables for electrodes
- C. 4 pairs of electrodes
- D. Instructions manual
- E. Battery pack
- F. Battery charger
- G. Carrying Bag



39



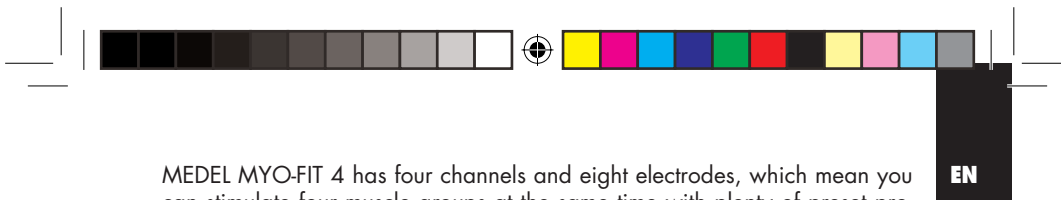
This unit is equipped with multi-function keys. It means that in addition to their primary function, these keys can be used for a whole range of other functions.



1. Turn the device on and off
2. ON/OFF. Language selection and on/off switching
3. Confirm the selection made and enter into the next selection
4. Return to the previous selection
5. Stop stimulation temporarily pressing once to pause and press twice to stop
6. Begin to work
7. Increase or decrease the programs
8. Adjust the intensity of each working channel from 1 mA to 120mA
9. Select Channel A or Channel B
10. Select Channel C or Channel D

40

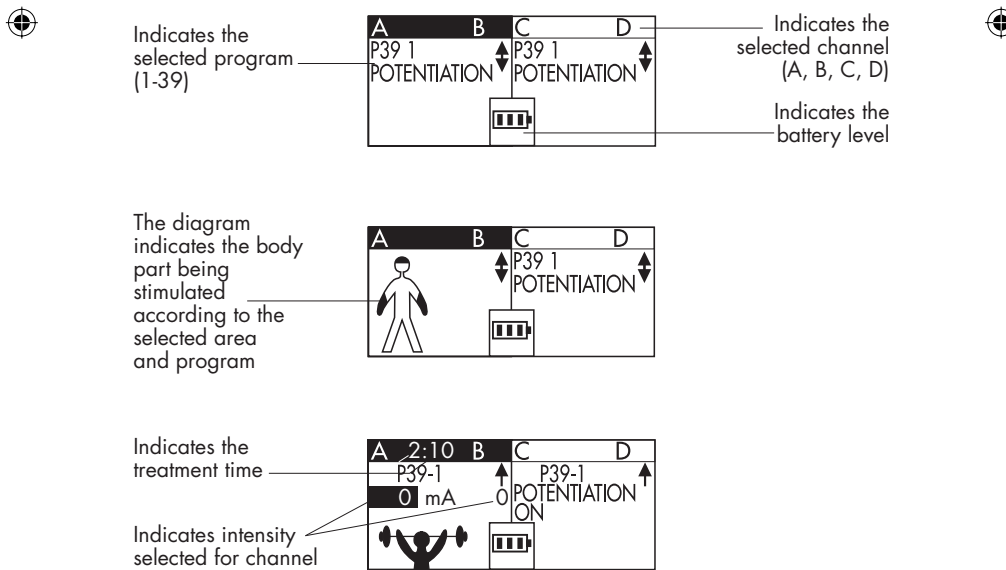




MEDEL MYO-FIT 4 has four channels and eight electrodes, which mean you can stimulate four muscle groups at the same time with plenty of preset programs. The most innovative features is this muscle stimulation devices that gives you the option of running one program on channels A & B and another program on channels C & D. This is termed "2+2" and permits simultaneous stimulation of different body parts with different programs. For example, you can use a recovery program on a thigh muscle after training while stimulating your neck muscles with a muscle relaxing program. This saves you time and gives more flexibility.

Not only MEDEL MYO-FIT 4 can stimulate the motor muscle of the healthy persons to improve their muscle performance, the device could also stimulate the muscles motor nerves degraded by a process of under- or non-utilization to restore their functional muscular capacities, but under the supervision of a competent health professional.

SYMBOLS ON THE MEDEL MYO-FIT 4 DISPLAY

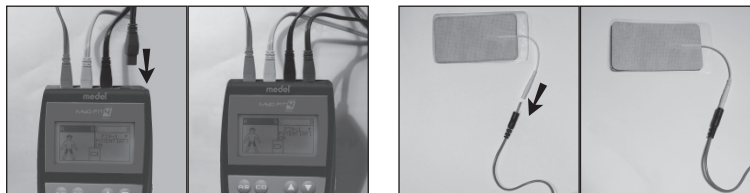


The use principles presented in this section should be considered general rules. For all programs, it is recommended that you read carefully the information and advice on use presented in this manual. Before a treatment proceed as follows:

- a. Give the device a thorough visual check to see if there are any signs of damage;
- b. Remove all liquid containers from the vicinity of the device because it has not been provided with protection against infiltration by liquids;
- c. Make sure that all the accessories required for stimulation (e.g. electrodes, electrode cables, etc.) are within easy reach.

BEFORE USING MEDEL MYO-FIT 4

1. Connect two electrodes to each cable. Make sure you always insert two electrodes to each electrode cable: one electrode to the positive pole of the cable (red connector) and one electrode to the negative pole (black connector).
2. Apply electrodes to the body. For the correct positioning of electrodes see the table on pages 46 and 50.
3. Connect cables to the MEDEL MYO-FIT 4. The electrode cables themselves are connected to the stimulator through sockets on the top of the device.



! The electrical impulses generated by the device are transmitted to the muscles by self-adhesive electrodes. The choice of the size, the connection and the correct positioning of the electrodes are essential factors for ensuring effective and comfortable stimulation. So they require particular care.




CONNECTING THE CHARGER

EN

The device has considerable operating autonomy. Thanks to the battery pack. However, you do need to recharge it from time to time. To do this, insert the plug of the feeder unit positioned at the rear of the device into the respective socket in the device and then plug the feeder into a power mains socket. It can be recharging when the device is power off.

IMPORTANT: The device cannot work while recharging.

Note: For further information on how to do this, refer to "Electricity consumption and recharging" section of this manual.

When Device is connected to the electrical mains the symbol  remains on constantly to indicate power present.

POSITIONING OF ELECTRODES

P The correct positioning of electrodes is of utmost importance to achieve best results. Before positioning the electrodes on the body part to be stimulated be sure the skin is clean and dry to allow correct conductivity.

Be sure the skin of the area to be stimulated is healthy, without abrasions, wounds, irritations or allergies. Cleanse the skin with water and soap. Do not use alcohol. Remove skin lotions and creams. It might be necessary to epilate very hairy body parts. Do not position electrodes at a distance lower than 3 cm or higher than 30 cm.

Pay utmost attention during stimulation on the cardiac region. Do not stimulate the front and side regions of the neck since this might cause a drop in arterial blood pressure. Small electrodes are more suitable to stimulate small muscles, big electrodes for bigger muscles.

In people with sensitive skin stimulation can cause reddening of the skin under the electrodes. Generally the reddening disappears after about 10-20 minutes.

In any case do not repeat stimulation on the same area until reddening has completely disappeared.

Before applying electrodes to the skin or removing them, be sure stimulation is disabled, that is all channels read 0,0. Do not use the stimulator while driving.

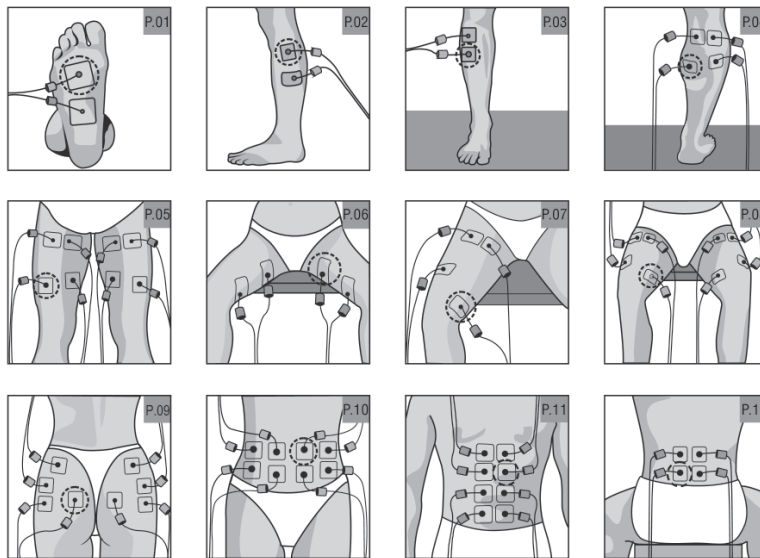
You will find below instructions for the correct positioning of electrodes.

EN

For programs that trigger significant contractions, isometric work is recommended, i.e., the extremities of the limbs should be fixed so that there is no significant movement. Working in this way has a dual purpose: on the one hand, to ensure greater safety and, on the other, to limit shortening of the muscle during the contraction, with the risk of sharp cramps under stimulation.

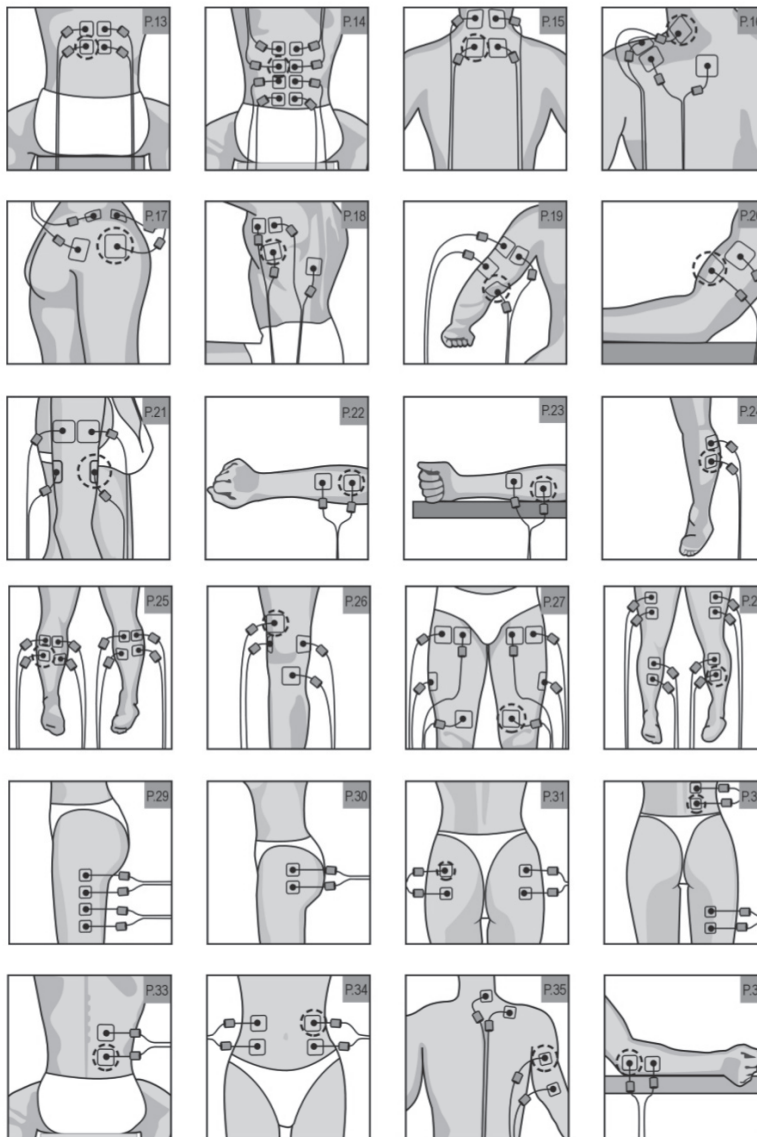
The following table shows the different muscular groups and gives some very useful indications concerning the best stimulation position to adopt and how to start a contraction voluntarily.

! When removing the electrodes, be sure that the device is turned off, remove the electrodes by pulling them in the direction of the hair growth. To protect the electrode pads, don't pull the lead directly, always reveal from corner of the electrode pads.

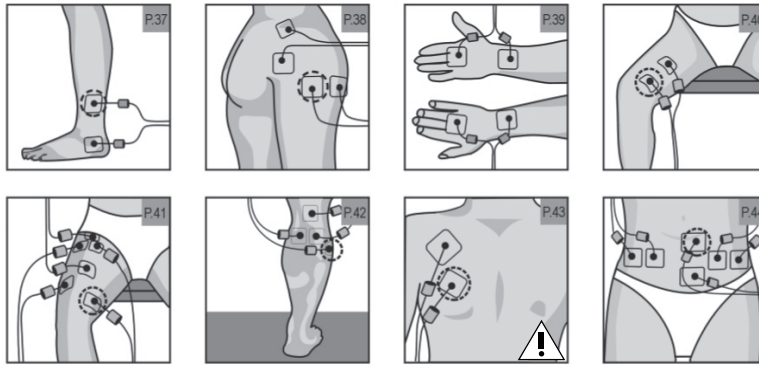




EN



EN



⚠ Current international standards require that a warning be given concerning the application of to the thorax: increased risk of cardiac fibrillation.

CARE OF ELECTRODES

Store electrodes on the film side into the sealed bag.

Store electrodes at normal ambient temperature.

In case of loss of adhesion capacity wet the adhesive side with some drops of water and let water be absorbed before positioning electrodes on the film. If the electrodes become gluey or will not stay stuck to the skin despite they have been moistened replace them: electrodes wear out over time and have to be replaced. It is advisable to replace them every 20-40 sessions.



MAINTENANCE OF THE SELF-ADHESIVE ELECTRODES

EN

Proceed as follows to ensure ideal conservation of the electrode layer of gel:

- a. After each use, apply a slight quantity of water on the adhesive gel and let it dry in open air for a few seconds before replacing it on the film.
- b. Tightly close the envelope containing the electrodes to prevent dehydration.
- c. Store the electrodes at room temperature.

It is important to remember that:

- * The duration of the working life of the electrodes depends on their maintenance, the cleanliness of the skin to which they are applied, and the type and intensity of current used.
- * The electrodes must be replaced when they no longer adhere to the skin.
- * The electrodes must be placed only on unbroken skin.
- * Whenever signs of allergy reaction or irritation appear, the stimulation treatment must be suspended and a physician must be contacted.
- * The electrodes have been designed for personal use.

MAINTENANCE OF THE ELECTRODE CABLE INSULATION

Prior to each electro-stimulation session, the state of cables must be checked. If signs of wear such as cuts and/or cracks are observed on their surface, replace the cables with others of the same kind of those originally supplied with the device.

For safety reasons, we recommend never using accessories (such as electrodes, sponges, dials and feeders) other than those provided as standard equipment. The frequency of maintenance, operation control and the check on compliance to EN60601-1 Safety Standards for medical devices to be performed with a secure-tester is annual. The useful working life of the device is guaranteed by the Manufacturer only whenever these maintenance intervals have been duly respected.

NOTE: We recommend having these control operations performed only by the specialized personnel authorized by this latter.

SCHEDULING OF THE STIMULATION SESSIONS

The question of the scheduling of the stimulation sessions during the week only arises in situations where at least two training sessions are to be done in the same week.

For example, anyone who does three sessions a week should do them at the rate of one session every two days (one rest day twice and two rest days once every week). Anyone who does six sessions should do six consecutive days of stimulation with one rest day.

Above seven sessions a week, it is advisable to group several sessions together on the same day to leave yourself one or two complete rest days without stimulation. Anyone who does seven sessions a week should do five days of stimulation, leaving one rest day.

ALTERNATION OF STIMULATION SESSIONS / VOLUNTARY TRAINING





The stimulation sessions can be done outside or during voluntary training. When voluntary training and stimulation are done during the same session, it is generally recommended that the voluntary training be done first followed by the stimulation. This means that the voluntary training is not done on muscle fibres which are already tired. This is particularly important for strength and explosive strength training. However, in resistance training, it can be very useful to proceed in the reverse order. Before the voluntary training, by means of stimulation for resistance, a "specific pre-fatigue session" is carried out on the muscle fibres without general and cardio-vascular fatigue. In this way, the voluntary effort on the "prepared" fibres will push the glycolytic metabolism faster and further.

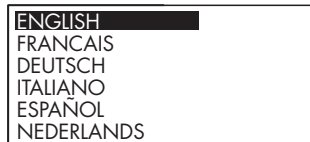


PRELIMINARY SETTINGS: LANGUAGE SETTING

EN

Before using the unit for the first time, you are strongly advised to take careful note of the counter-indications and safety measures detailed at the beginning of this manual (see chapter I: "Warnings").


The device user can use it with the interface menus displayed in English, French, German, Italian, Spanish or Dutch. In order to select the language to use, press or hold  button for 5 seconds to enter the "language" setting mode, and then choose with  /  language and confirm with ENTER select the language. Press and hold  button to quit for the language setting mode. If no button pressed in 2 minutes, the system will quit the language setting mode automatically.



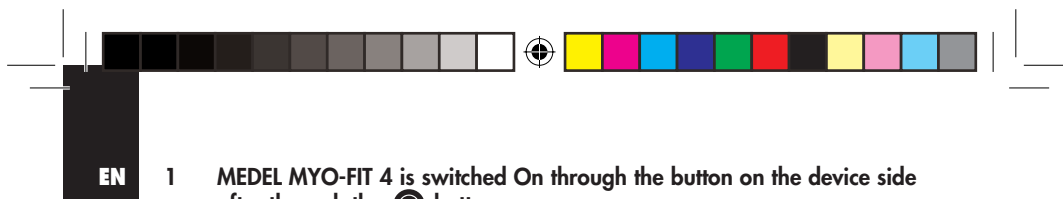
USE OF THE MEDEL MYO-FIT 4 STIMULATOR



Before using the unit for the first time, you are strongly advised to take careful note of the counter-indications and safety measures detailed at the beginning of this manual.

 The choice of a program and, if necessary, the various stimulation parameters is decisive for ensuring the effectiveness of the desired training or treatment! In this regard, it is particularly useful to consult the chapter "Programs and specific applications" of this manual, which describes each of the programs and presents detailed protocols for the most diverse requirements.



1. Switch the device on
2. Selection of the channel
3. Selection of the program
4. Selection of the treatment position
5. Start the treatment
6. Adjusting stimulation intensity
7. Start/pause/stop the treatment



- 1 MEDEL MYO-FIT 4 is switched On through the button on the device side after through the  button.

NOTA BENE

In case of device inactivity for more than 2 minutes the device will switch off automatically. The stimulator selects automatically the last used program. To change the program follow instructions below.

- 2 Press  button to choose the program for channel A/B channel then press  button to choose the program for C/D channel. The LCD highlights the channel A/B or channel C/D if it is selected by user.


MEDEL MYO-FIT 4 gives your option of running one program on channels A and B and another program on channels C and D.



There are totally 39 preset programs under 7 categories: SPORT, FITNESS, AESTHETIC, VASCULAR, MASSAGE, PAIN, and REHABINATION. Programs of each categories are shown on page 57.



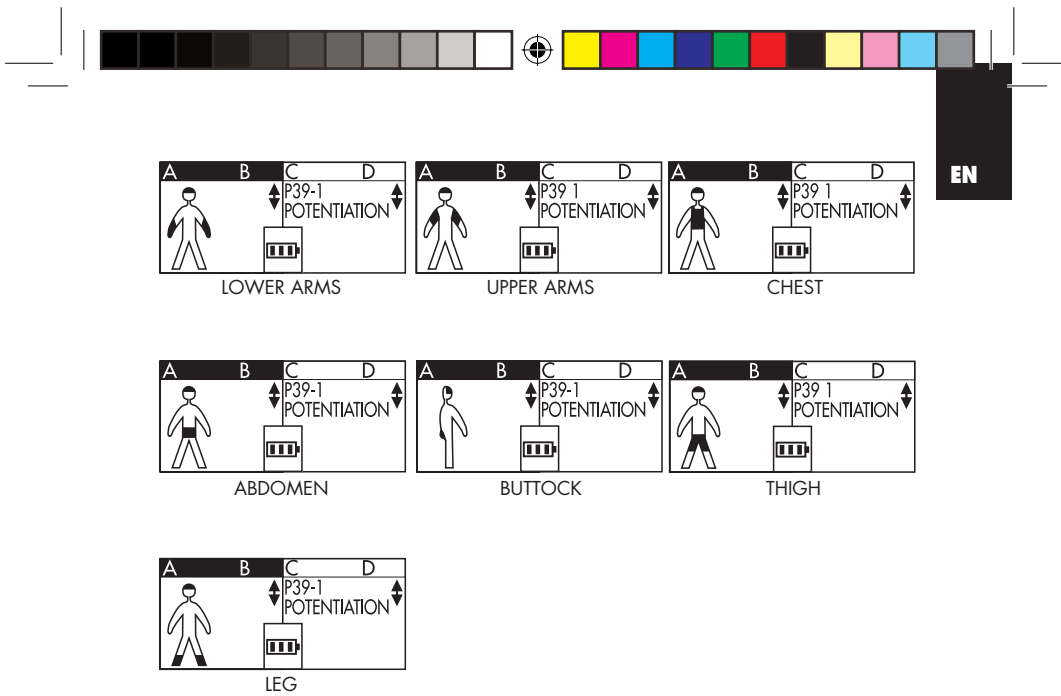
- 3 Press keys  or  to select the program for channels A/B and C/D.

The LCD will display each program name. Press  button to confirm your choice and go for treatment position selection.

- 4 Press  or  to choose cure positions. Press  to confirm your choice. Press  again to go to .

You could select the following treatment position. First press.





Whilst in the *START* phase, for the *Sport* programmes (2 - 11) it is possible to select the level (1-5) using the **P+** and **P-** buttons.

PROGRESSION IN THE LEVELS




In general, it is not advisable to go through the different levels quickly with the intention of reaching level 5 as fast as possible. The different levels correspond to progress in training and you must leave the muscles time to adapt, and time for the overcompensation to be put in place.



The most frequent error is to change from level to level as stimulation occurs at increasingly higher stimulation energies. The number of fibers subjected to stimulation depends on the stimulation energy. The nature and amount of work that these fibers do depend on the program and level. The aim is, first of all, to progress through the electrical stimulation energies and then through the levels. The more numerous the muscle fibers you stimulate, the more numerous will be the fibers that are going to progress. But the speed of progress of these fibers and their aptitude for operating at a higher rating depend on the program and level used, the number of sessions per week and the length of these sessions, and also on intrinsic factors particular to each individual.



The simplest and most usual procedure is to raise the level in the program selected when changing to a new stimulation cycle.

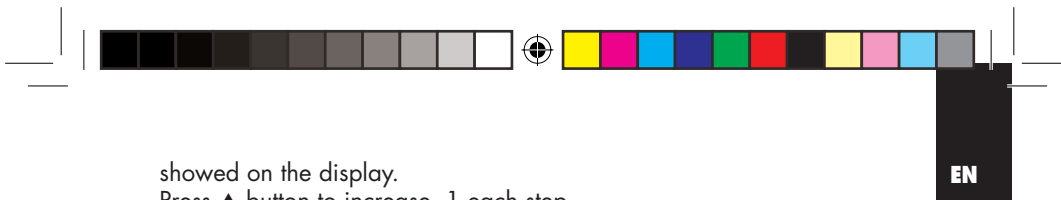
It is also possible to go up a level in the course of the same cycle. In this case, it is advisable not to do so before working a minimum of three weeks at the same level.

Do not change level during an auxiliary or maintenance application. Do not change level either during a short intensive or aggressive cycle of three to four weeks. On the other hand, following the classic approach, during a six-week cycle, after three weeks you can change to the level above. Similarly, in an intensive or aggressive cycle of six to eight weeks, you can go up a level after three to four weeks.



- 5 **Press  to start the treatment.** The treatment timer will start to count down and the output intensity is starting from 0 (no output).
- 6 **Press / to choose the intensity for each channel A\B\C\D.** The intensity range is from 0 to 120.


NOTA BENE: Press  button to choose the intensity for channel A and press again to choose the intensity for channel B. **Then press  button to choose the intensity for channel C and again for channel D.**

During stimulation, the user can vary current intensity by using the / keys corresponding to the channel in use. The value of intensity set is



showed on the display.
 Press ▲ button to increase, 1 each step
 Press ▼ button to increase, 1 each step

7 Press  button to pause the treatment. Press  button again the system returns to the program category mode.

 **ATTENTION:** Whenever you feel anything wrong, press ON/OFF button to turn it off.

PROGRAMS

The device has a considerable number of preset programs in which all the parameters are fixed apart from intensity. The various programs vary in relation to the device and are subdivided into sport, fitness, aesthetic, vascular, massage, pain, and rehabilitation.

SPORT			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-1	Potentiation	For optimum muscle preparation immediately before competition.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-2	Endurance	For athletes who wish to improve their performance in long-duration sporting events.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-3	Resistance	For competitive athletes who wish to increase their capacity to sustain intense and prolonged effort.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-4	Strength	For competitive athletes practicing a discipline that requires strength and speed.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.

53

SPORT

N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-5	Explosive strength	For athletes practicing a discipline in which explosive strength is an important factor in performance.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-6	Fartlek	At the beginning of the season to "re-set" the muscles after a rest period and before more intensive and specific training During the season for those who do not have any preferences for a single kind of performance and prefer to exercise their muscles with different work-out methods.	Depending on the muscle being stimulated, follow commended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-7	Concentric	Combination of voluntary dynamic concentric contractions with weights and electrically induced contractions.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-8	Eccentric	Combination of voluntary dynamic eccentric contractions with weights and electrically induced contractions.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-9	Plyometry	For athletes who on account of injury, must interrupt or limit their voluntary plyometric training sessions For athletes who wish to increase the quantity of plyometric muscular stimulations without risk of injury To reproduce plyometric work on muscle groups for which this type of work is difficult to achieve voluntarily (deltoïd, latissimus dorsi, etc.)	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-10	Hypertrophy	For body-building enthusiasts and users who want to increase their muscle mass For body-builders.	Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-11	Stretching	For all athletes who wish to maintain or improve their muscular elasticity To be used after all training sessions or during a specific stretching session.	You have to stimulate the muscle which is antagonist of the stretched muscle Some examples: - Stretching of the calf: see picture 4 - Stretching of the hamstrings: see picture 6 - Stretching of the quadriceps: see picture 5 - Stretching of the biceps. See picture 20.

**EN**

SPORT			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-12	Active recovery	To improve and accelerate the muscle recovery after an intensive exercise To be used during the first 3 hours after each session of intensive training or after a competition.	electrodes Depending on the muscle being stimulated, follow the recommended placement. See picture 1-23, 25, 27, 28, 31, 34, 43, 44.
P39-13	Regeneration	To be used the day after competition as recovery training or as a complement to this type of training, the intensity of which can then be reduced.	See pictures no. 1-23 and 25, 27, 28, 31, 34, 43, 44.

FITNESS			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-14	Muscle Starter	Improvement of the contractile qualities of insufficiently used muscles; Restoration or improvement of cellular exchanges at the level of stimulated muscles.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-15	Muscle building	For those who wish to gain muscle volume and mass.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-16	Aerobic	Increased muscle ability to sustain long-lasting efforts; improved consumption of oxygen of stimulated muscles.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.

AESTHETIC			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-17	Muscle tone	To be used to begin with in order to tone up and prepare muscles before more intensive firming work.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44. Some examples: Abdominal muscles: picture 10; Buttocks: picture 9; Thighs: pictures 6 and 8; Arms: picture 21.
P39-18	Muscle firming	To be used as the main treatment for muscle firming.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44. Some examples: Abdominal muscles: picture 10; Buttocks: picture 9; Thighs: pictures 6 and 8; Arms: picture 21.

AESTHETIC			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-19	Shaping	To define and sculpt the body when muscles are already firm.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44. Some examples: Buttocks: picture 9; Thighs: pictures 6 and 8; Arms: picture 21.

VASCULAR			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-20	Capillarization	These programs are used to increase flow of blood to muscles and when used regularly to increase capillary capacity and promote re-absorption of excess liquids. Particularly indicated for those who engage in endurance sports, during preparation for athletic competition and intense physical work-outs.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-21	Lymphatic drainage	Deep massage of the stimulated area. Activation of return lymphatic circulation.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 25, 31, 34, 43, 44.
P39-22	Cramp prevention	To reduce the possibility of cramp happened.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 25, 31, 34, 43, 44.
P39-23	Heavy legs	Deep massage of stimulated area to reduce heavy feeling of body.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see picture 25.

MASSAGE			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-24	Relaxing massage	Decreased muscular tension. Drainage of toxins responsible for exaggerated increase of muscular.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-25	Reviving massage	Considerable increase of blood flow in the stimulated region. Improvement of tissue oxygenation; Elimination of free radicals.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-26	Toning massage	Activation of blood circulation; Recovery of muscular contractile properties; Invigorating effect.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement, see pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.

**EN**

PAIN			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-27	Sophisticated tens	It refers to applications of low-intensity and short duration pulses for pain relief.	On the painful area, try to cover as much as possible with electrodes. See for exemple picture 26.
P39-28	Endorphinic	Block the pain through release of endorphins; Increased blood flow.	On the painful area, try to cover as much as possible with electrodes. See for exemple picture 24.
P39-29	Contracture	Reduced muscular tension has relaxing effect.	On the painful area, try to cover as much as possible with electrodes. See for exemple picture 24.
P39-30	Cervical pain	Block the pain through release of endorphins. Increased arterial follow.	Refer to picture 15.
P39-31	Thoracic back pain	Analgesic current specifically adapted to pain in the thoracic region (below the back of neck and above low back).	Refer to picture 13.
P39-32	Low back pain	Analgesic current specifically adapted to persistent low back pain(lumbar region).	Refer to picture 12.
P39-33	Lumbosciatica	Analgesic current specifically adapted to low back pain (lumbar region) combined with pain in buttocks running down the rear of thigh and sometimes into leg and foot.	Refer to picture 32.
P39-34	Lumbago	Analgesic current specifically adapted to sharp and sudden low back pain (lumbar region).	Refer to picture 33.
P39-35	Arthralgia	Analgesic current specifically adapted to persistent pain in a joint, as in osteoarthritis and rheumatism (all joints in the limbs except the elbow: see the epicondylitis programme below).	On the painful joint, try to cover as much as possible with the electrodes. See for exemple picture 26.
P39-36	Epicondylitis	Analgesic current specifically adapted to persistent pain in the elbow.	Refer to picture 36.

57



REHABILITATION			
N° program	Programs	Uses	Placement of electrodes
P39-37	Disuse-atrophy	It is light with low contraction frequency, to be used to stimulate injured muscles during the early rehabilitation phases.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement. See pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-38	Muscle growth	Used primarily to recover muscle functionality after accidents.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement. See pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.
P39-39	Reinforcement	Used to prior to carrying out aerobic and toning up programs.	Depending on which muscle is to be stimulated, follow the recommended placement. See pictures 1-23, 31, 34, 43, 44.



ELECTRICITY CONSUMPTION AND RECHARGING

Never recharge the stimulator with cables and electrodes still connected to it and in contact with the user and never recharge the battery pack with a charger different from the one supplied with the stimulator!

! WARNING: the device cannot work when connected to the mains.

Whenever the device 4 is being powered by its internal battery, the display's symbol bar will show the following BATTERY "  " symbol.

Key:

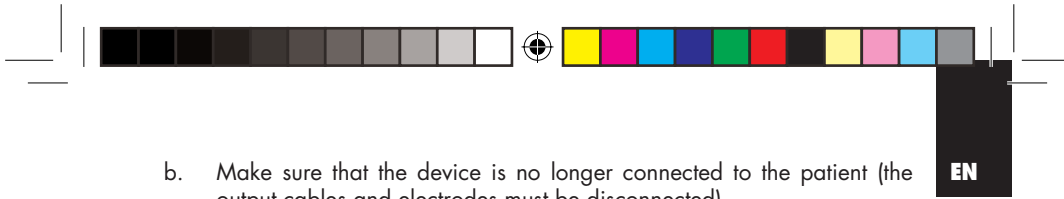
-  Battery charged indication
-  Battery run-down indication

We recommend recharging the battery as soon as the battery run-down status is indicated. The device is equipped with an automatic switch-off system that warns the operator with a warning light and eventually switches off the device if it is not recharged in time.

RECHARGING

Proceed as follows to recharge the batteries:

- a. Make sure that the device has been switched off.



- b. Make sure that the device is no longer connected to the patient (the output cables and electrodes must be disconnected).
- c. Connect the feeder to the device. After the battery has been recharged, the display shows the image illustrated up. Leave the device under charge until the display switches off. When fully charged the battery provides about 10 hours of operation.

SUGGESTIONS FOR BATTERY MAINTENANCE

The life of a rechargeable battery depends on the number of recharging/run-down cycles it undergoes and how these cycles are performed. We provide the following suggestions for the longer life of the battery:

Whenever the device is not used frequently, we recommend recharging the battery once a month.

For longer battery life, we recommend discharging the battery as much as possible during battery operation.





EN

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Maintenance and cleaning of the device are extremely easy, provided that the instructions below are complied with:

When not in use store the stimulator and its accessories in the original package in a dry place at a temperature of -20 to $+45^{\circ}\text{C}$.

Avoid contact of the stimulator with water. If necessary, dry the stimulator with a soft cloth.

Cables can be better preserved if they remain connected to the stimulator between sessions.

Do not pull cables or connections.

Do not replace flat batteries with batteries of different type.

MALFUNCTIONS

Should any malfunctions occur while using the device. Check whether the parameters are set to the appropriate form of therapy, adjust the control correctly.

TROUBLESHOOTING

EN

FAULT	ORIGIN	SOLUTION
Batteries are inserted, but nothing appears on the LCD display.	This is not a fault.	Please remove the batteries and replace them after approx. 3 seconds.
The display is working normally, but the user cannot feel any impulses.	Please check whether the plugs on the unit and on the electrode pads are completely inserted.	The plugs must be completely inserted.
The impulse stimulation is weakening.	Ensure that the electrodes are in full contact with the skin. Ensure that there are no foreign particles on the electrodes and that the electrodes are not soiled. Skin impurities.	Press electrodes firmly onto the skin. Clean or replace gel pads. Clean skin surface.
The unit stops during use.	Check status of battery pack.	Change battery pack if necessary.
The skin is turning red and feels like it had been pricked with a needle.	Your skin may be reacting to the gel pads.	Please cancel the session and consult your GP about allergic Reactions.
Even though the unit is set on high, you do not feel any or only a weak stimulation.	Is the skin dirty? Is the electrode pad correctly fastened? Are the batteries empty?	Clean the skin with a damp cloth. Correct the position. Replace the batteries.

If there is any other problem, please return the device to your distributor. Do not try to repair a defective device.



EN

TECHNICAL DATA

MEDEL MYO-FIT 4 is an electrical stimulator, with 4 channels, intended for muscular training and pain relief.

NUMBER OF CHANNELS:	4
PHASE DURATION:	100 - 400 μ s
MAXIMUM FREQUENCY:	1 - 120 Hz
POWER SOURCE:	battery pack 6V 1600 mAh
CURRENT FOR CHANNEL:	0 - 120 mA
EXTERNAL DIMENSIONS:	150 x 90 x 35 mm Weight 410 g (with battery)

REFERENCE TO STANDARDS: Electric Safety Standards CEI EN 60601-1.
Safety Standard IEC 60601-2-10.
Special Rules for nerve and muscle stimulators.
Electromagnetic Compatibility according to CEI EN 60601-1-2.
Class IIa Medical Device according to 93/42/EEC "Medical Device" Directive.

ENVIRONMENT FOR STORAGE AND SHIPPING

Temperature:	-20 °C - +45 °C
Air humidity:	75% max
Air pressure:	700 hPa-1060 hPa



ELECTRIC STIMULATION

EN

Electrostimulation was originally used only in rehabilitation therapy with patients recovering from an injuries or a surgery.

Nowadays it is also used by sporty and common people to tone up or wind down muscles, for beauty or in pain therapy.

It is commonly accepted that electrostimulation can be the least tiring and most efficient method to improve one's physical appearance and to perform high level sport activities in a short time.

Actually, electric stimulation is a very efficient complement in your training, but it cannot replace completely physical activity done through exercising.

Electrostimulation has to be regarded as an "integration" to a precise training schedule. It can both improve muscle quality and act as a real prevention and rehabilitation activity.

Electrostimulation is a special way of training applied to muscles by means of electric impulses (of different frequencies according to the selected program) which contract physiologically the muscle strengthening its action and increasing its mass, just like in ordinary training sessions.

As far as aesthetic is concerned, on many occasions electrostimulation has been wrongly claimed as capable of achieving fabulous results.

It is important to stress that so far there are no scientific studies proving the efficiency to lose weight or eliminate cellulite through electrostimulation.

It is certain that if used with specific programs and accompanied by physical activity and a balanced diet, electrostimulation can contribute significantly to improve physical aesthetic appearance.

Electrostimulation alone cannot work miracles, but it is an important complement to achieve body balance and a sense of wellbeing.

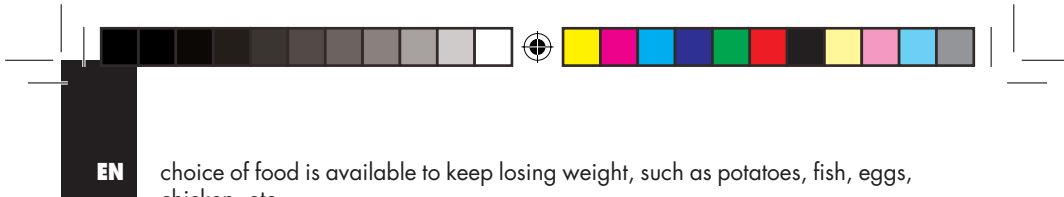
SUGGESTIONS FOR A HEALTHY LIFE

MEDEL MYO-FIT 4 achieves higher efficiency if accompanied by healthy diet and regular physical activity.

A simple daily walk for a couple of miles can help to achieve better results.

Hiking, cycling or swimming are useful aerobic exercises that combined with MEDEL MYO-FIT 4 can help to reach faster results.

Forcing yourself to eat only fruit and salad for a healthy and balanced diet is not necessary, and neither starving to lose weight is recommended. A wider



EN

choice of food is available to keep losing weight, such as potatoes, fish, eggs, chicken, etc.

Low-fat food, meals at regular hours, avoiding high-calory snacks between meals are simple and essential rules.

USEFUL TIPS

- Have your main daily meal before 3.00 p.m., as the peak of metabolism is around 12.00 p.m.
- Eat slowly and chew well to help digestion.
- Avoid alcohol (beer, wine and spirits) due to high-calory content.
- Reduce consumption of tea and coffee because they are stimulant drinks.
- Avoid oils and fat sauces.
- Eat as much fruit and vegetables as possible.
- Avoid salt because it causes water retention.
- Boil, grill or roast food, and avoid to fry.





DEVICE SYMBOLS

EN



Manufacturer



Manufacture Date



Authorized representative in the European Community

P

Atmospheric pressure

RH

Relative Humidity



Temperature restriction



Correct disposal of the product (electric and electronic waste)

(Applicable in the countries of the European Union and in the countries using systems for separate collection of waste)

The symbol on the product or its manuals indicates that the product complies with the directive WEEE (waste electrical and electronic equipment) and must not be disposed of among domestic waste.

At the end of its lifecycle, the user shall dispose of the equipment in specific collection areas. Otherwise, the sanctions foreseen by the current laws about waste are applicable. For detailed information concerning available collection systems, refer to the local waste disposal services.



Type BF applied part

CE 0123

Complying with the community Directive
MDD 93/43/ECC



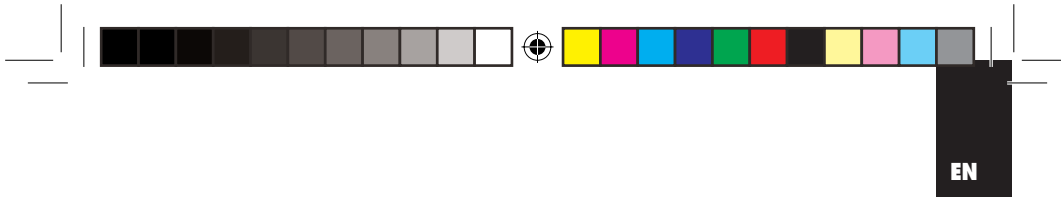
ATTENTION: Read the instructions



Device connect to the electrical mains.

Warranty conditions

- The device is covered by a 2 YARS warranty from date of purchase for any defects in the design or in the materials used.
- The warranty consists in the replacement and/or repair free of charge of originally defective components.
- The warranty does not cover the accessories supplied with the device and those parts subject to normal wear and tear.
- The device must be repaired by authorized technical service centres only.
- The device must be sent to the authorized service centre for repair within 8 days after the defect is noticed.
- Transport costs for the device are at user's charge.
- Any repair out of warranty conditions are at user's charge.
- The warranty does not cover failures resulting from misuse, abuse of the product or in case the damage is not due to manufacturer's liability (accidental fall, rough transportation, etc.).
- The warranty does not involve any compensation for any kind of damages to persons or things, either direct or indirect, occurred when the device is not operating.
- The warranty is valid from the date of purchase certified by the ticket or the invoice which have to be peremptorily attached to the warranty coupon.
- The lack of warranty coupon properly filled in and validated by a certification of purchase voids the warranty.



COUPON TO BE RETURNED IN CASE OF REPAIRS

**THE WARRANTY IS VALID ONLY IF ACCOMPANIED BY
THE TICKET/INVOICE**

Product type: _____

Model: _____

Serial No.: _____

Date of purchase: _____

BUYER DATA:

Name: _____

Address: _____

Phone number: _____

Defect description: _____

Signature for acceptance of the above mentioned warranty conditions

.....

