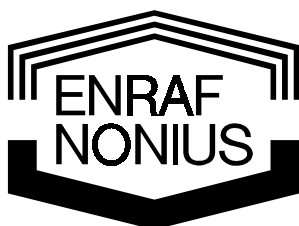


Therapy guide Endomed 581ID & Endomed 582ID

Therapiewijzer
Therapy manual
Therapiefibel
Guide de thérapie
Guia de terapia



Copyright:



**Enraf
Nonius**

Enraf-Nonius B.V.

P.O. Box 12080

3004 GB ROTTERDAM

The Netherlands

Tel.: (0)10 - 20 30 600

Fax: (0)10 - 20 30 699

Article number 1495.786-41

December 2005

Therapy guide Endomed 581 ID and Endomed 582 ID

Therapiewijzer
Therapy guide
Therapiefibel
Guide de thérapie
Guia de terapia

CONTENTS

Nederlands	5
English	21
Deutsch	39
français	53
Español	69

A. ANTALGIE	
I. OPPERVLAKKIGE PIJN (DIA.)	7
II. NEURALGIE (DIA.)	7
III. ACUTE PIJN (M.F.)	7
IV. SUBACUTE PIJN (M.F.)	7
V. CHRONISCHE PIJN (M.F.)	8
VI. ACUTE PIJN (TENS)	8
VII. SUB-ACUTE PIJN (TENS)	8
VIII. CHRONISCHE PIJN (TENS)	8
Punten IX - XII zijn alleen van toepassing op de Endomed 582 ID	
IX. DIEPE PIJN, ACUUT (M.F.)	9
X. DIEPE PIJN, SUBACUUT (TENS)	9
XI. DIEPE PIJN, SUBACUUT (IVIF)	9
XII. MYALGIE	9
B. CIRCULATIE BEVORDERING	
I. OPPERVLAKKIG CIRCULATIE BEVORDERING (DIA.)	10
II. CIRCULATIEBEVORDERING (TENS)	10
III. CIRCULATIEBEVORDERING (M.F.)	10
Punt IV is alleen van toepassing op de Endomed 582 ID	
IV. CLAUDICATIO INTERMITTENS	10
C. SPIERONTSPANNING-DETONISEREN	
I. ENKELVOUDIG PROGRAMMA (TENS)	11
II. SEQUENTIEEL PROGRAMMA (M.F.)	11
D. ZENUWLEASIE	
I. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (FARADISCH)	12
II. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (TENS)	12
III. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (FASISCH BEGINNIVEAU)	12
IV. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (FASISCH EINDNIVEAU)	12
V. TONISCH BEGINNIVEAU	13
VI. TONISCH EINDNIVEAU	13
E. SPIERTRAINING	
I. NEUTRAAL	14
II. TONISCH	14
III. FASISCH	14
IV. TOTAAL	15
F. KRACHTTRAINING	
I. ENKELVOUDIG PROGRAMMA (TENS)	16
II. SEQUENTIEEL KRACHTTRAININGS-PROGRAMMA	16
III. SEQUENTIEEL KRACHTTRAININGS-PROGRAMMA (FASISCH)	16
IV. SEQUENTIEEL KRACHTTRAININGS-PROGRAMMA (TONISCH)	17
V. ENKELVOUDIG PROGRAMMA (M.F.)	17
VI. KRACHTTRAININGSPROGRAMMA OP BASIS VAN RUSSIAN STIM	17
Hoofdstukken G en H zijn alleen van toepassing op de Endomed 582 ID	
G. INFLAMMATIO	
I. BURSITIS	18
II. CAPSULITIS	18
III. EPICONDYLITIS	18
IV. TENDINITIS	18
H. INCONTINENTIA	
I. STRESS INCONTINENTIA	19
II. URGE INCONTINENTIA	19
III. MIXED INCONTINENTIA	19

I. OPPELVLAKKIGE PIJN (DIA.)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding a.h.v. zachtere stroomvormen volgens Bernard.
2. Indicatie: Oppervlakkige, scherpe en/of knagende pijn.
3. Behandelduur: 8 minuten.
4. Waarschuwing: Stroomvorm bevat een galvanische component. De intensiteit niet hoger instellen dan 0,2 mA/cm² effectief behandeloppervlak. Gebruik maken van dikke sponschoezen.
5. Opbouw: 2 min DF, 3 min LP, ompolen, 3 min LP
6. Sensatie: Lichte trilling met nadien afwisselend lichte tot zwaardere vibratie.
7. Amplitude: Tot sterk sensibel, bij voorkeur net onder motorische grens.

II. NEURALGIE (DIA.)

1. Algemeen: Courant modulé en courtes périodes volgens Bernard met automatische ompoling.
2. Indicatie: Neuralgieën, radiculopathieën, stomppijn, fantoompijn (tevens resorptie bevorderen).
3. Behandelduur: 6 minuten.
4. Waarschuwing: Stroomvorm bevat een galvanische component. De intensiteit niet hoger instellen dan 0,2mA/cm² effectief behandeloppervlak. Gebruik maken van dikke sponschoezen.
5. Opbouw: 3 min CP, ompolen, 3 min CP
6. Sensatie: Afwisselend licht en grof vibrerend karakter.
7. Amplitude: Tot net onder de motorische grens.

III. ACUTE PIJN (M.F.)

1. Algemeen: Programma opgebouwd uit bipolaire middenfrequente stroom met wisselende parameters ter voorkoming van adaptatie.
2. Indicatie: Hoog actuele, acute pijn zonder hypertonie of defense, of in gevallen van starten met pijnbehandelen bij erg gevoelige patiënten.
3. Behandelduur: 15 minuten.
4. Opmerking: Geen gevaar voor etsing (geen galvanische component).
5. Opbouw: 3 min. MF= 10000 Hz, AMF= 100 Hz
12 min. MF= 10000 Hz, AMF= 80 Hz, frequentiemodulatie= 80 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 12/12
6. Sensatie: Milde, vloeiende subjectieve prikkelervaring.
7. Amplitude: Tot net onder de motorische grens.

IV. SUBACUTE PIJN (M.F.)

1. Algemeen: Programma opgebouwd uit bipolaire middenfrequente stroom met wisselende parameters ter voorkoming van adaptatie.
2. Indicatie: Acute en subacute pijn met hypertonie of defense.
3. Totaal: 15 minuten.
4. Opmerking: Geen gevaar voor etsing (geen galvanische component).
5. Opbouw: 3 min. MF= 6000 Hz, AMF= 60 Hz
12 min. MF= 6000 Hz, AMF= 30 Hz, frequentie modulatie= 50 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 6/6
6. Sensatie: Goed merkbare variërende subjectieve prikkelervaring.
7. Amplitude: Tot net onder de motorische grens.

V. CHRONISCHE PIJN (M.F.)

1. Algemeen: Programma opgebouwd uit bipolaire middenfrequente stroom met wisselende parameters ter voorkoming van adaptatie.
2. Indicatie: Chronische aandoening met lage actualiteit.
3. Behandelduur: 20 minuten.
4. Opmerking: Geen gevaar voor etsing (geen galvanische component).
5. Opbouw: 5 min. MF= 4000 Hz, AMF = 20 Hz
15 min. MF= 4000 Hz, AMF= 1 Hz, frequentie modulatie= 29 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 1/1
6. Sensatie: Abrupte en snel variërende subjectieve prikkelervaring.
7. Amplitude: Tot het motorisch prikkelniveau.

VI. ACUTE PIJN (TENS)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding m.b.v. een zachte tensvorm met wisselende frequenties en een trage doorloop ter preventie van adaptatie.
2. Indicatie: Pijn, midden actueel acuut.
3. Behandelduur: 20 minuten, evtl. verlengen.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 5 min BF.ASYM.= 80 μ s, 80 Hz
15 min BF.ASYM.= 80 μ s, 80 Hz frequentie modulatie= 20 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 6/6
6. Sensatie: Licht drukkende prikkeling.
7. Amplitude: Net voelbaar maar comfortabel

VII. SUB-ACUTE PIJN (TENS)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding m.b.v. een zachte tensvorm met wisselende frequenties en een trage doorloop ter preventie van adaptatie.
2. Indicatie: Pijnbehandeling in een middenactuele fase, tijdens de overgang acuut - chronisch.
3. Behandelduur: 25 min. (evtl. verlengen).
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 5 min. BF.ASYM.= 200 μ s, 50 Hz
20 min. BF.ASYM.= 150 μ s, 5 Hz, frequentiemodulatie= 95 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 1/30
6. Sensatie: Drukkende grove vibratie.
7. Amplitude: Van net voelbaar tot tolerantiegrens.

VIII. CHRONISCHE PIJN (TENS)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding in chronische fase. Opgebouwd uit een eerste agressieve deel, gevolgd door een mildere fase.
2. Indicatie: Chronische pijn in een middenactuele fase.
3. Behandelduur: 30 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component. Opmerking: negatieve pool is effectiever dan positieve pool.
5. Opbouw: 10 min. BF.ASYM.= 200 μ s / 5 Hz
20 min. BF.ASYM.= 100 μ s / 85 Hz, Burst= 2 Hz
6. Sensatie: Snel kloppende prikkeling
7. Amplitude: Van tolerantiegrens tot boven de motorische grens.

IX. DIEPE PIJN ACUUT (MF) (alleen bij de Endomed 582 ID)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding m.b.v. twee goede verdraagbare middenfrequente stromen waarbij een interferentie wordt opgeroepen.
2. Indicatie: Behandeling van diepe pijn (b.v. gewrichtspijn) in acute fase.
3. Behandelduur: 20 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component. De 2 kanalen worden haaks t.o.v. elkaar aangebracht.
5. Opbouw: IF, 4 pol, 10.000 Hz, AMF 100 Hz, spectrum 50 Hz, duur 20 min.
6. Sensatie: Aangename continue, licht (100 Hz) tot zwaardere (150 Hz) prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch.

X. DIEPE PIJN SUBACUUT (TENS) (alleen bij de Endomed 582 ID)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding m.b.v. burst-tens.
2. Indicatie: Behandeling van diepe subacute pijn.
3. Behandelduur: 30 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: Tens, BF. ASYM. 80 Hz, 2 Hz, 150 μ s, duur 30 min.
6. Sensatie: Goed verdraagbare, snel kloppende prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch.

XI. DIEPE PIJN SUBACUUT (MF) (alleen bij de Endomed 582 ID)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding m.b.v. twee goede verdraagbare middenfrequente stromen waarbij een interferentie wordt opgeroepen.
2. Indicatie: Behandeling van diepe pijn in subacute fase.
3. Behandelduur: 20 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component. De 2 kanalen worden haaks t.o.v. elkaar aangebracht.
5. Opbouw: IF, 4 pol, 6.000 Hz, AMF 80 Hz, spectrum 40 Hz, duur 20 min.
6. Sensatie: Continue indringende prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch.

XII. MYALGIE (alleen bij de Endomed 582 ID)

1. Algemeen: Programma voor pijnbestrijding m.b.v. twee goede verdraagbare middenfrequente stromen waarbij een interferentie wordt opgeroepen.
2. Indicatie: Myalgie.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component. De 2 kanalen worden haaks t.o.v. elkaar aangebracht.
5. Opbouw: IF, 4 pol, vector, 6.000 Hz, 100 Hz, 80 Hz, 6/6, duur 15 min.
6. Sensatie: Continue indringende prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch.

I. OPPEVLAKKIG CIRCULATIE BEVORDERING (DIA.)

1. Algemeen: Programma ter bevordering van de oppervlakkige circulatie.
2. Indicatie: Doorbloedingsstoornissen.
3. Behandelduur: 6 min.
4. Waarschuwing: Stroomvorm bevat een galvanische component. De intensiteit niet hoger instellen dan 0,2 mA/cm² effectief behandeloppervlak.
5. Opbouw: 2 min DF, 2 min CP, ompolen, 2 min CP
6. Sensatie: Lichte trilling, gevolgd door afwisselende licht en grove vibraties.
7. Amplitude: Sterk sensibel.

II. CIRCULATIEBEVORDERING (TENS)

1. Algemeen: Programma ter bevordering van de weefselcirculatie d.m.v. spierpompwerking.
2. Indicatie: Doorbloedingsstoornissen.
3. Behandelduur: 10 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 10 min. BF.SYM.= 150 µs / 15Hz, doorloopp programma (in sec.) 1/1/1/3
6. Sensatie: Beurtelings rijzende en dalende spiercontracties onderbroken door korte pauzes.
7. Amplitude: Tot zichtbare spiercontracties.

III. CIRCULATIEBEVORDERING (M.F.)

1. Algemeen: Programma ter bevordering van de weefselcirculatie d.m.v. spierpompwerking. Vermoedelijk diepere werking om reden van gebruik van middenfrequente stromen.
2. Indicatie: Doorbloedingsstoornissen.
3. Behandelduur: 10 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 10 min. MF= 4000 AMF, 50 Hz, frequentie modulatie= 50 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 1/1, envelop (in sec.)= 1/1/1/3.
6. Sensatie: Beurtelings rijzende en dalende spiercontracties onderbroken met korte pauzes.
7. Amplitude: Tot zichtbare spiercontracties.

IV. CLAUDICATIO INTERMITTENS (alleen bij de Endomed 582 ID)

1. Algemeen: Programma voor behandeling van onderbroken ischemie van de beenspieren m.b.v. twee goed verdraagbare middenfrequente stromen waarbij een interferentie wordt opgeroepen.
2. Indicatie: Claudicatio intermittens.
3. Behandelduur: 30 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: Tens, BF.SYM. 4 Hz, 200 µs, 30 min,
6. Sensatie: Snelle, licht kloppende prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch.

I. ENKELVOUDIG PROGRAMMA (TENS)

1. Algemeen: Programma voor spierontspanning.
2. Indicatie: Musculaire hypertonie.
3. Behandelduur: 5 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 5 min. BF.SYM.= 200 μ s / 10 Hz, frequentiemodulatie= 15 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 6/6
6. Sensatie: Sterke vibratie.
7. Amplitude: Tot gewenste sensatie.

II. SEQUENTIEEL PROGRAMMA (M.F.)

1. Algemeen: Samengesteld programma voor spierontspanning.
2. Indicatie: Musculaire hypertonie.
3. Behandelduur: 6 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 0-90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz.
90-186 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz, frequentiemodulatie= 15 Hz, modulatieprogramma (in sec.)=12/12
187-282 sec. MF=2500 Hz, AMF= 10 Hz, frequentiemodulatie= 30 Hz, modulatieprogramma (in sec.)= 12/12
283-360 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
6. Sensatie: Sterke vibratie.
7. Amplitude: Tot gewenste sensatie.

I. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (FARADISCH)

1. Algemeen: Klassiek protocol ter verkrijgen van onderbroken tetanische contractie d.m.v. meer-voudige prikkeling.
2. Indicatie: Beginnende revalidatie van dwarsgestreepte musculatuur.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Het is aan te raden de patiënt ondermeer te volgen met behulp van een It curve. Stroomvorm bevat een galvanische component. De intensiteit niet hoger instellen dan $0,2 \text{ mA/cm}^2$ effectief behandeloppervlak. Maak gebruik van dikke sponschoezen.
5. Opbouw: Rechthoek $1 \text{ ms} / 19 \text{ ms}$, (in sec.) = $1/1/1/6$, 15 min.
6. Sensatie: Kort aan- en uitzwellende prikkeling met lange tussenpauzes.
7. Amplitude: Instellen tot niveau waarbij een tetanische contractie verkregen wordt. Tijdens de behandeling de intensiteit niet verhogen. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

II. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (TENS)

1. Algemeen: Programma tot het verkrijgen van een comfortabele onderbroken tetanische contractie.
2. Indicatie: Beginnende revalidatie van dwarsgestreepte musculatuur.
3. Behandelduur: 12 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 12 min. BF.SYM= $200 \mu\text{s} / 35 \text{ Hz}$, envelop (in sec.)= $3/2/1/6$
6. Sensatie: Aan en uitzwellende prikkeling met tussenpauzes.
7. Amplitude: Amplitude: instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractie wordt verkregen. Tijdens de verdere behandeling wordt de amplitude niet verhoogd. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

III. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (FASISCH BEGINNIVEAU)

1. Algemeen: Programma tot het verkrijgen van een comfortabele onderbroken tetanische contractie.
2. Indicatie: Beginnende spierrevalidatie met als doel de spier een overwegend fasisch (dynamisch) karakter te geven.
3. Behandelduur: 10 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 10 min. BF.SYM= $100 \mu\text{s} / 50 \text{ Hz}$, envelop (in sec.)= $1/4/1/12$
6. Sensatie: Langzaam aanzwellende en kort aanhoudende prikkeling met lang fase-interval.
7. Amplitude: Amplitude instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractie wordt verkregen. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

IV. ENKELVOUDIGE SPIERSTIMULATIE (FASISCH EINDNIVEAU)

1. Algemeen: Programma tot het verkrijgen van een comfortabele onderbroken tetanische contractie. Dit programma kan gezien worden als een verlenging van programma D III.
2. Indicatie: Gevorderde spierrevalidatie met als doel de spier een overwegend fasisch (dynamisch) karakter te geven.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 15 min. MF= 2500 Hz , AMF= 80 Hz , envelop (in sec.) $2/2/1/12$
6. Sensatie: Langzaam aanzwellende langdurende prikkeling met lang faseinterval.
7. Amplitude: Amplitude: instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractie wordt verkregen. Tijdens de verdere behandeling wordt de amplitude niet verhoogd. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

V. TONISCH BEGINNIVEAU

1. Algemeen: Programma tot het verkrijgen van een comfortabele onderbroken tetanische contractie.
2. Indicatie: Beginnende spierrevalidatie met als doel de spier een overwegend tonisch (statisch) karakter te geven.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 15 min. MF= 2500 Hz, AMF= 20 Hz, envelop (in sec.)= 2/5/1/16
6. Sensatie: Insluipende en relatief langdurende prikkeling met lang faseinterval.
7. Amplitude: Amplitude: instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractie wordt verkregen. Tijdens de verdere behandeling wordt de amplitude niet verhoogd. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

VI. TONISCH EINDNIVEAU

1. Algemeen: Programma tot het verkrijgen van een comfortabele onderbroken tetanische contractie. Dit programma kan gezien worden als een verlenging van programma D V.
2. Indicatie: Gevorderde spierrevalidatie met als doel de spier een overwegend dynamisch (statisch) karakter te geven.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 15 min. BF.SYM.= 300 μ s / 20 Hz, envelop (in sec.)= 2/3/1/6
6. Sensatie: Insluipende en kort aanhoudende prikkeling met faseinterval.
7. Amplitude: Amplitude instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractie wordt verkregen. Tijdens de verdere behandeling wordt de amplitude niet verhoogd. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

I. NEUTRAAL

1. Algemeen: Programma voor algemene spiertraining m.b.v. een bifasische symmetrische tensstroom.
2. Indicatie: Intensieve spiertraining met als doel de spierkracht te laten toenemen zonder specifiek karakter.
3. Arbeidsduur: 32 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 8 reeksen van 2 min. BF.SYM.= 200 μ s/45 Hz, envelop (in sec.) 1/4/1/9 gevolgd door 2 min. rust.
6. Sensatie: Reeksen van beurtelings rijzende en dalende prikkeling onderbroken met lange rustpauzes.
7. Amplitude: Amplitude instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractiesterkte. Tijdens de verdere behandeling de amplitude niet verhogen. De behandeling stopzetten van zodra de contractie in sterkte afneemt.

II. TONISCH

1. Algemeen: Programma voor gerichte spiertraining m.b.v. een bifasische symmetrische tensstroom.
2. Indicatie: Intensieve spiertraining met als doel de spier een overwegend tonisch (statisch) karakter te geven en in kracht te laten toenemen.
3. Behandelduur: 40 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 10 reeksen van 2 min. BF.SYM.= 300 μ s/30 Hz, envelop (in sec.)= 1/4/1/6 gevolgd door 2 min. rust
6. Sensatie: Reeksen van beurtelings rijzende en dalende prikkeling onderbroken met lange rustpauzes.
7. Amplitude: Amplitude instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractiesterkte. Tijdens de verdere behandeling de intensiteit niet verhogen. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

III. FASISCH

1. Algemeen: Programma voor gerichte spiertraining m.b.v. een bifasische symmetrische tensstroom.
2. Indicatie: Intensieve spiertraining met als doel de spier een overwegend fasisch (dynamisch) karakter te geven en in kracht te laten toenemen.
3. Behandelduur: 27 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 6 reeksen van 1 1/2 min. BF.SYM.= 100 μ s / 65 Hz, envelop (in sec.)= 1/4/1/12 gevolgd door 3 min. rust.

IV. TOTAAL

1. Algemeen: Samengesteld programma voor a-specifieke spiertaining m.b.v. een bifasische symmetrische tensstroom. De spiertaining op zich wordt voorafgegaan en beëindigd met een deel spierontspanning (in vergelijking met een warming up en een cooling down).
2. Indicatie: Intensieve spiertaining met als doel de spier in kracht te laten toenemen.
3. Behandelduur: 35 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 90 sec.MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
8 reeksen van 2 min. BF.SYM.= 200 μ s / 45 Hz, envelop (in sec.)= 1/4/1/9 gevolgd door 2 min. rust
90 sec.MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
6. Sensatie: Reeksen van beurtelings rijzende en dalende prikkeling, onderbroken met lange rustpauzes. Bij de start en op het einde van het programma een sterk vibrerende sensatie.
7. Amplitude Amplitude instellen tijdens fasesduur tot de gewenste contractiesterke. Tijdens de verdere behandeling de amplitude niet verhogen. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterke afneemt.

I. ENKELVOUDIG PROGRAMMA (TENS)

1. Algemeen: Eenvoudig programma voor niet gespecificeerde krachttraining.
2. Indicatie: In gevallen waar een krachttoename van goed werkende en/of herstelde musculatuur is aangewezen.
3. Behandelduur: 33 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 6 reeksen van 144 sec. BF.SYM.= 400 μ s / 35 Hz, envelop (in sec.) 2/3/1/12 gevolgd door 3 min. rust.
6. Sensatie: Reeksen van beurtelings rijzende en dalende prikkeling, onderbroken met lange rustpauzes.
7. Amplitude: Amplitude instellen tijdens faseduur tot de gewenste contractiesterkte. Tijdens de verdere behandeling de amplitude niet verhogen.

II. SEQUENTIEEL KRACHTTRAININGS-PROGRAMMA

1. Algemeen: Programma voor a-specifieke krachttraining, opgebouwd uit een, warming up en cooling down, twee trainingsblokken en rustpauzes.
2. Indicatie: In gevallen waar een krachttoename van goed werkende en/of herstelde musculatuur is aangewezen.
3. Behandelduur: 22 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
1 min. rust
4 min. BF.SYM.= 400 μ s / 20 Hz, envelop (in sec.) 2/5/1/8 (= 15 contracties).
2 min. rust
dan 4 reeksen van 2 min. BF.SYM. 400 μ s / 20 Hz, spectrum= 45 Hz, doorloop (in sec.)= 12/12 gevolgd door 1 min. rust (totaal= 12 minuten)
90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
6. Sensatie: Reeksen van beurtelings rijzende en dalende prikkeling, onderbroken met rustpauzes van verschillende duur. Tijdens de eerste en laatste 90 seconden een sterk vibrerende sensatie.
7. Amplitude: Tijdens de eerste 90 seconden de amplitude instellen tot er een sterk vibrerende sensatie wordt ervaren. Bij het eerste trainingsblok de intensiteit aanpassen (tijdens de faseduur) tot de gewenste contractiesterkte. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

III. SEQUENTIEEL KRACHTTRAININGS-PROGRAMMA (FASISCH)

1. Algemeen: Programma voor specifieke krachttraining, opgebouwd uit een warming up en cooling down, twee trainingsblokken en rustpauzes.
2. Indicatie: In gevallen waar een krachttoename van goed werkende en/of herstelde musculatuur met een overwegend fasisch (dynamisch) karakter is aangewezen.
3. Behandelduur: 22 minuten.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 90 sec. MF= 2500 Hz, AMF=10 Hz
1 min. rust
4 min. BF.SYM.= 400 μ s / 50 Hz, Envelop (in sec.) 1/4/1/14 (=12 contracties)
2 min. rust
dan 4 reeksen van 2 min. BF.SYM.= 400 μ s / 50 Hz, spectrum= 100 Hz, doorloop (in sec.)= 1/1, envelop (in sec.)= 1/4/1/6, gevolgd door 1 min. rust (totaal 12 minuten)
90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
6. Sensatie: Reeksen van relatief korte, niet insluitende prikkeling, onderbroken met rustpauzes van verschillende duur. Tijdens de eerste en laatste 90 seconden een sterk vibrerende sensatie.
7. Amplitude: Tijdens de eerste 90 seconden de amplitude instellen tot er een sterk vibrerende sensatie wordt waar genomen.

IV. SEQUENTIEEL KRACHTTRAININGS-PROGRAMMA (TONISCH)

1. Algemeen: Programma voor specifieke krachttraining, opgebouwd uit een 'warming up' en "cooling down", twee trainingsblokken en rustpauzes.
2. Indicatie: In gevallen waar een krachttoename van goed werkende en/of herstelde musculatuur met een overwegend tonisch (statisch) karakter is aangewezen.
3. Behandelduur: 22 minuten.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
1 min. rust
4 min. BF.SYM.= 400 μ s / 20 Hz, Envelop (in sec.)= 1/6/1/8 (16x)
2 min. rust
dan 4 reeksen van 2 min. BF.SYM.= 400 μ s / 10 Hz, spectrum= 25 Hz, doorloop (in sec.)= 12/12 gevolgd door 1 min. rust (totaal 12 minuten)
90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
6. Sensatie: Reeksen niet insluipende, relatief korte onderbroken prikkeling gevolgd door reeksen van beurtelings rijzende en dalende prikkeling. Na elke reeks is er een rustpauze van verschillende duur. Tijdens de eerste en laatste 90 seconden een sterk vibrerende sensatie.
7. Amplitude: Tijdens de eerste 90 seconden de amplitude instellen tot er een sterk vibrerende sensatie wordt ervaren. Bij het eerste trainingsblok de amplitude aanpassen (tijdens de faseduur) tot de gewenste contractiesterkte. De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte af neemt.

V. ENKELVOUDIG PROGRAMMA (M.F.)

1. Algemeen: Eenvoudig programma voor niet gespecificeerde krachttraining.
2. Indicatie: In gevallen waar een krachttoename van goed werkende en/of herstelde musculatuur is aangewezen.
3. Behandelduur: 15 minuten.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 10 reeksen van 1 min. MF= 2500 Hz, AMF= 20 Hz, spectrum= 65 Hz, envelop (in sec.)= 1/4/1/14 gevolgd door 30 sec. rust (totaal 15 minuten)

VI. KRACHTTRAININGSPROGRAMMA OP BASIS VAN RUSSIAN STIM

1. Algemeen: Intensieve krachttraining d.m.v. onderbroken wisselstroom voorafgegaan en beëindigd met een blok spierontspanning.
2. Indicatie: In gevallen waar een krachttoename van gezonde of volledig herstelde musculatuur is aangewezen.
3. Behandelduur: 23 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
8 reeksen van 1 1/2 min. MF= 2500 Hz, 50 HZ, ratio= 1:1,
envelop (in sec.)= 1/7/1/9 gevolgd door 60 sec. rust
90 sec. MF= 2500 Hz, AMF= 10 Hz
totale duur 23 minuten
6. Sensatie: Reeksen van abrupte, sterke contracties onderbroken door rustpauzes. Bij de start en op het einde van het programma een sterk vibrerende sensatie.
7. Amplitude: Tijdens de eerste 90 seconden de amplitude instellen tot er een sterk vibrerende sensatie wordt ervaren. Bij het eerste trainingsblok de amplitude aanpassen (tijdens de faseduur) tot de tolerantiegrens.
De behandeling stopzetten zodra de contractie in sterkte afneemt.

I. BURSITIS

1. Algemeen: Programma voor circulatie-verbetering d.m.v. interferentie middenfrequente stromen, als onderdeel van de behandeling bij ontsteking van een slijmbeurs.
2. Indicatie: Subacute en chronische bursitis, bijvoorbeeld: bursitis praepatéllaris.
3. Behandelduur: 14 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 2p IF, 2500 Hz, 80 Hz, 50 Hz, 6/6, 14 min.
6. Sensatie: Dwingende continue prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch tot sterk sensorisch.

II. CAPSULITIS

1. Algemeen: Programma voor circulatieverbetering d.m.v. interferentie middenfrequente stromen, als onderdeel van de behandeling bij ontsteking van de capsulae articularis.
2. Indicatie: Subacute en chronische capsulitis.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 4p IF, 4000 Hz, 100 Hz, 80 Hz, 6/6, 15 min.
6. Sensatie: Verdraagbare, continue, snelle prikkeling.
7. Amplitude: Sensorisch tot sterk sensorisch.

III. EPICONDYLITIS

1. Algemeen: Programma voor circulatieverbetering d.m.v. tens, als onderdeel van de behandeling bij epicondylitis.
2. Indicatie: Subacute en chronische periostitis van een epicondylus, b.v. epicondylitis lateralis humeri.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: Tens BF.SYM., 75 μ s, 80 Hz, 20 Hz, 6/6, 15 min.
6. Sensatie: Aangename, continue, snelle prikkeling.
7. Amplitude: Motorisch tot tolerantiegrens.

IV. TENDINITIS

1. Algemeen: Programma voor circulatieverbetering d.m.v. interferentie middenfrequente stromen, als onderdeel van de behandeling bij ontsteking van tendinitis
2. Indicatie: Subacute en chronische tendinitis.
3. Behandelduur: 14 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: 2p IF, 2500 Hz, 80 Hz, 80 Hz, 1/30, 14 min.
6. Sensatie: Indringende zware vibratie.
7. Amplitude: Sensorisch tot sterk sensorisch.

I. STRESS INCONTINENTIA

1. Algemeen: Programma gericht op het activeren van de dwarsgestreepte perineale spieren.
2. Indicatie: Stress incontinentia.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: Tens BF.SYM. 150 μ s, 35 Hz, 7125 (sec), 15 min.
6. Sensatie en Amplitude: Sterke, duidelijk waarneembare contractie.

II. URGE INCONTINENTIA

1. Algemeen: Programma gericht op inhibitie van de detrusor contractie of normalisatie van de tonus.
2. Indicatie: Urge incontinentia.
3. Behandelduur: 15 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: Tens BF.SYM. 100 μ s, 5 Hz, Continu, 15 min.
6. Sensatie en Amplitude: Duidelijk waarneembaar.

III. MIXED INCONTINENTIA

1. Algemeen: Programma waarin achtereenvolgens de dwarsgestreepte perineale spieren worden geactiveerd en de detrusor contractie wordt geïnhibeed.
2. Indicatie: Mixed incontinentia.
3. Behandelduur: 20 min.
4. Opmerking: Geen galvanische component.
5. Opbouw: Tens BF.SYM. 150 μ s, 35 Hz, 7/25 (sec), 15 min.
Gevolgd door: Tens BF.SYM. 100 μ s, 5 Hz, 7/25 (sec), 10 min.
6. Sensatie en Amplitude: Duidelijk waarneembare contractie.

A. PAIN RELIEF	
I. SUPERFICIAL PAIN (DIA.)	23
II. NEUROGENIC PAIN (DIA.)	23
III. ACUTE PHASE (MF)	23
IV. SUBACUTE PHASE (MF)	23
V. CHRONIC PHASE (MF)	24
VI. ACUTE PHASE (TENS)	24
VII. SUBACUTE PHASE (TENS)	24
VIII. CHRONIC PHASE (TENS)	24
Points IX - XII only apply to the Endomed 582 ID	
IX. DEEP PAIN: ACUTE PHASE (MF)	25
X. DEEP PAIN: SUBACUTE PHASE (TENS)	25
XI. DEEP PAIN: SUBACUTE PHASE (MF)	25
XII. MYALGIA (MF)	25
B. CIRCULATION IMPROVEMENT	
I. SUPERFICIAL CIRCULATION IMPROVEMENT (DIA.)	26
II. CIRCULATION IMPROVEMENT (TENS)	26
III. CIRCULATION IMPROVEMENT (MF)	26
Point IV only applies to the Endomed 582 ID	
IV. INTERMITTENT CLAUDICATION (TENS)	26
C. MUSCLE RELAXATION	
I. SINGULAR PROGRAMME (TENS)	27
II. SEQUENTIAL PROGRAMME (MF)	27
D. NERVE LESIONS	
I. MUSCLE STIMULATION (FARADISM)	28
II. MUSCLE STIMULATION (TENS)	28
III. MUSCLE STIMULATION: PHASIC FIBRES (INITIAL STAGE)	28
IV. MUSCLE STIMULATION: PHASIC FIBRES (FINAL STAGE)	29
V. MUSCLE STIMULATION: TONIC FIBRES (INITIAL STAGE)	29
VI. MUSCLE STIMULATION: TONIC FIBRES (FINAL STAGE)	29
E. MUSCLE TRAINING	
I. NEUTRAL	30
II. SLOW-TWITCH FIBRES	30
III. FAST-TWITCH FIBRES	30
IV. TOTAL TRAINING	31
F. MUSCLE STRENGTHENING	
I. SINGULAR PROGRAMME (TENS)	32
II. SEQUENTIAL PROGRAMME	32
III. SEQUENTIAL PROGRAMME (PHASIC FIBRES)	32
IV. SEQUENTIAL PROGRAMME (TONIC FIBRES)	33
V. SINGULAR PROGRAMME (MF)	33
VI. PROGRAMME BASED ON 'RUSSIAN STIMULATION'	33
Chapters G and H only apply to the Endomed 582 ID	
G. INFLAMMATION	
I. BURSITIS (MF)	34
II. CAPSULITIS (MF)	34
III. EPICONDYLITIS (TENS)	34
IV. TENDINITIS (MF)	34
H. URINARY INCONTINENCE	
I. STRESS INCONTINENCE	35
II. URGE INCONTINENCE	35
III. MIXED INCONTINENCE	35

I. SUPERFICIAL PAIN (DIA.)

1. General: Programme for the treatment of pain related disorders by using the milder current forms of diadynamic current as described by dr. Bernard.
2. Indication: Superficial, sharp and/or dull pain.
3. Treatment time: 8 minutes.
4. Remarks: Diadynamic current is a Direct Current. At higher current densities DC may cause tissue damage. Intensity should not exceed 0.2mA/cm² of effective treatment area. Preferably use thick pads/sponges (min. 1 cm).
5. Programme: 2 min. DF, 3 min. LP, automatic polarity reverse
3 min. LP
6. Sensation: Tickling, prickling followed by alternately light to moderate vibrations.
7. Intensity level: Clearly to strongly perceptible, preferably just below motoric threshold.

II. NEUROGENIC (DIA.)

1. General: Programme for the treatment of neurogenic pain by using the CP form of diadynamic current (CP = courant modulé en Courtes Périodes) and automatic polarity reverse.
2. Indication: Neuralgia, causalgia, post-herpetic neuralgia, phantom limb pain (besides pain relief, local circulation is increased).
3. Treatment time: 6 minutes.
4. Remarks: Diadynamic current is a Direct Current. At higher current densities DC may cause tissue damage. Intensity should not exceed 0.2 mA/cm² of effective treatment area. Preferably use thick pads/sponges (min. 1 cm).
5. Programme: 3 min. CP, automatic polarity reverse, 3 min. CP
6. Sensation: Alternately light and rough vibrations.
7. Intensity level: Clearly perceptible, not painful. Preferably just below motoric threshold.

III. ACUTE PHASE (MF)

1. General: Programme for Medium Frequency current (interferential current, bipolar mode) using varying parameters in order to prevent accommodation.
2. Indication: Acute pain in absence of muscular hypertonia or as initial treatment for patients who are extremely sensitive.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 3 min. MF = 10.000 Hz and AMF = 100 Hz.
12 min. MF = 10.000 Hz, AMF = 80 Hz, frequency sweep = 80 Hz and sweep cycle = 12/12 (in seconds).
6. Sensation: Mild, rhythmically occurring tingling sensation.
7. Intensity level: Just perceptible to clearly perceptible (sensoric stimulation).

IV. SUBACUTE PHASE (MF)

1. General: Programme for Medium Frequency current (interferential current, bipolar mode) using varying parameters in order to prevent accommodation.
2. Indication: Acute and subacute pain with symptoms of muscular hypertonia.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 3 min. MF = 6.000 Hz and AMF = 60 Hz.
12 min. MF = 6.000 Hz, AMF = 30 Hz, frequency sweep = 50 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Clearly perceptible, varying tingling sensation.
7. Intensity level: Strong perceptible, but not painful (just below motoric threshold).

V. CHRONIC PHASE (MF)

1. General: Programme for Medium Frequency current (interferential current, bipolar mode) using varying parameters in order to prevent accommodation.
2. Indication: Chronic pain disorders.
3. Treatment time: 20 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 5 min. MF = 4.000 Hz and AMF = 20 Hz.
15 min. MF = 4.000 Hz, AMF = 1 Hz, frequency sweep = 29 Hz and sweep cycle = 1/1 (in seconds).
6. Sensation: Fast intermittent, tingling sensations.
7. Intensity level: Strongly perceptible up to motoric level.

VI. ACUTE PHASE (TENS)

1. General: Application of a comfortable form of TENS current for pain relief with frequency modulations and a slow sweep in order to prevent accommodation.
2. Indication: Acute pain disorders or syndromes.
3. Treatment time: 20 minutes (can be prolonged if necessary).
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
However, negative electrode is more stimulating than positive electrode.
5. Programme: 5 min. Tens BF.ASYM. = 80 μ s, frequency 80 Hz.
15 min. Tens BF.ASYM. = 80 μ s, frequency 80 Hz, sweep 20 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Slightly prickling, tingling.
7. Intensity level: Just perceptible, comfortable.

VII. SUBACUTE PHASE (TENS)

1. General: Application of a comfortable form of TENS current for pain relief with frequency modulations and a slow sweep in order to prevent accommodation.
2. Indication: For pain relief of disorders at the transition acute-chronic.
3. Treatment time: 25 minutes (can even be prolonged if necessary)
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
However, negative electrode is more stimulating than positive electrode.
5. Programme: 5 min. BF.ASYM. = 200 μ s, frequency 50Hz
20 min. BF.ASYM. = 150 μ s, frequency 5 Hz, sweep 95 Hz and sweep cycle = 1/30 (in seconds).
6. Sensation: Rough tingling. Vibration.
7. Intensity level: From just perceptible up to patients' tolerance level.

VIII. CHRONIC PHASE (TENS)

1. General: Programme for pain relief at a chronic stage. First part of the programme slightly aggressive followed by a more milder phase.
2. Indication: Chronic pain disorders or syndromes.
3. Treatment time: 30 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
However, negative electrode is more stimulating than positive electrode.
5. Programme: 10 min. BF.ASYM. = 200 μ s, frequency 5Hz
20 min. BF.ASYM. = 100 μ s, frequency 85 Hz, burst = 2 Hz.
6. Sensation: Rhythmic vibrations. Muscular activity.
7. Intensity level: Strongly perceptible. From motoric level up to patients' tolerance level.

IX. DEEP PAIN: ACUTE PHASE (MF) (Endomed 582 ID only)

1. General: Programme for pain relief by means of two medium frequency alternating currents, causing interference (four-polar interferential).
2. Indication: Treatment of deeply felt pain (e.g. joint pain) at an acute stage.
3. Treatment time: 20 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
The electrode pairs from each circuit are placed in such a way, that the two currents cross.
5. Programme: 20 min. IF-4 pole, MF = 10.000 Hz, AMF = 100 Hz, frequency sweep = 50 Hz and sweep cycle = 12/12 (in seconds).
6. Sensation: Comfortable, rhythmically alternating stimulation from mild (100Hz) to strong (150 Hz).
7. Intensity level: Just perceptible (sensoric stimulation).

X. DEEP PAIN: SUBACUTE PHASE (TENS) (Endomed 582 ID only)

1. General: Programme for pain relief by means of burst TENS.
2. Indication: Treatment of deeply felt pain at the transition acute-chronic.
3. Treatment time: 30 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
However, negative electrode is more stimulating than positive electrode.
5. Programme: 30 min. TENS, BF.ASYM. = 150 μ s, frequency 80 Hz, burst = 2 Hz.
6. Sensation: Rhythmic vibrations, well tolerable. Muscular activity.
7. Intensity level: Up to motoric level. Strongly perceptible.

XI. DEEP PAIN: SUBACUTE PHASE (MF) (Endomed 582 ID only)

1. General: Programme for pain relief by means of two medium frequency alternating currents, causing interference (four-polar interferential).
2. Indication: Treatment of deeply felt pain at the transition acute-chronic.
3. Treatment time: 20 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
The electrode pairs from each circuit are placed in such a way, that the two currents cross.
5. Programme: 20 min. IF-4 pole, MF = 6.000 Hz, AMF = 80 Hz, frequency sweep = 40Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Comfortable, rhythmically alternating stimulation.
7. Intensity level: Just perceptible (sensoric stimulation).

XII. MYALGIA (Endomed 582 ID only)

1. General: Programme for muscular pain relief by means of two medium frequency Alternating currents, causing interference (four-polar interferential).
2. Indication: Myalgia (muscular pain).
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
The electrode pairs from each circuit are placed in such a way, that the two currents cross.
5. Programme: 15 min. IF-4 pole + vector scan, MF = 6.000 Hz, AMF = 100 Hz, frequency sweep = 80 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Comfortable, rhythmically alternating stimulation.
7. Intensity level: Just perceptible (sensoric stimulation).

I. SUPERFICIAL CIRCULATION IMPROVEMENT (DIA.)

1. General: Programme for improvement of the blood flow in superficial tissues.
2. Indication: Circulatory disorders.
3. Treatment time: 6 minutes.
4. Remarks: Diadynamic current is a Direct Current. At higher current densities DC may cause tissue damage. Intensity should not exceed 0.2 mA/cm² of effective treatment area. Preferably use thick pads/sponges (min. 1 cm).
5. Programme: 2 min. DF
2 min. CP
automatic polarity reverse
2 min. CP
6. Sensation: Slightly prickling, followed by alternating light to moderate vibrations.
7. Intensity level: Strongly perceptible.

II. CIRCULATION IMPROVEMENT (TENS)

1. General: Programme for improvement of the blood flow by means of activation of the 'muscle pump' function.
2. Indication: Circulatory disorders.
3. Treatment time: 10 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal. No difference between the negative electrode and positive electrode.
5. Programme: 10 min. BF.SYM. = 150 µs , frequency = 15 Hz, contraction rhythm = 1/1/1/3 (in seconds).
6. Sensation: Sequence of fast contractions (fast ramp-up and ramp-down) followed by brief intervals.
7. Intensity level: Clearly visible muscle contractions.

III. CIRCULATION IMPROVEMENT (MF)

1. General: Programme for improvement of the blood flow by means of activation of the 'muscle pump' function. Due to the application of a medium frequency current, presumably a more profound action is obtained.
2. Indication: Circulatory disorders.
3. Treatment time: 10 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 10 min. MF = 4000 Hz, AMF = 50 Hz, sweep 50 Hz and sweep cycle = 1/1 (in seconds). Incorporated in a contraction rhythm of 1/1/1/3 (seconds).
6. Sensation: Sequence of fast contractions (fast ramp-up and ramp-down) followed by brief intervals.
7. Intensity level: Clearly visible muscle contractions.

IV. INTERMITTENT CLAUDICATION (TENS) (Endomed 582 ID only)

1. General: Programme for improvement of the blood flow in the lower extremities in case of ischemia.
2. Indication: Intermittent claudication.
3. Treatment time: 30 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal. No difference between the negative electrode and positive electrode.
5. Programme: 30 min. BF.SYM. = 200 µs , frequency = 4 Hz.
6. Sensation: Fast, rhythmically vibrating stimulation.
7. Intensity level: Clearly perceptible (sensoric level).

I. SINGULAR PROGRAMME (TENS)

1. General: Programme for muscle relaxation by reducing the muscular tonicity.
2. Indication: Muscular hypertonia.
3. Treatment time: 5 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
No difference between the negative electrode and positive electrode.
5. Programme: 5 min. BF.SYM. = 200 μ s, frequency = 10 Hz, sweep = 15 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Strong vibration.
7. Intensity level: Until the required sensation is reached.

II. SEQUENTIAL PROGRAMME (MF)

1. General: Multiple programme for muscle relaxation.
2. Indication: Muscular hypertonia.
3. Treatment time: 6 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 0-90 sec: MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz
90-186 sec: MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, sweep = 15 Hz and sweep cycle = 12/12 (in seconds)
187-282 sec: MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, sweep = 30 Hz and sweep cycle = 12/12 (in seconds)
283-360 sec: MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz
6. Sensation: Strong vibration.
7. Intensity level: Until the required sensation is reached.

I. MUSCLE STIMULATION (FARADISM)

1. General: Classic protocol to evoke a tetanic contraction by means of multiple electrical pulses.
2. Indication: First stage of therapeutic stimulation of striated muscles after reinnervation.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: It is recommended to evaluate the state of innervation by means of S-D curves. Faradic current is a Direct Current. At higher current densities DC may cause tissue damage. Intensity should not exceed 0.2 mA/cm² of effective treatment area. Preferably use thick pads/sponges (min. 1 cm).
5. Programme: Faradic current: pulse time = 1 ms, pause time = 19 ms. Integrated in a contraction rhythm of 1/1/1/6 (seconds).
6. Sensation: Moderate to fast contractions (fast ramp-up and ramp-down) followed by relatively long intervals.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

II. MUSCLE STIMULATION (TENS)

1. General: Programme to evoke a comfortable interrupted tetanic contraction.
2. Indication: First stage of rehabilitation of striated muscles.
3. Treatment time: 12 minutes
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal. No difference between the negative electrode and positive electrode.
5. Programme: 12 min. BF.SYM. = 200 µs, frequency = 35 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 3/2/1/6 (seconds).
6. Sensation: Contraction pattern characterised by a slow ramp-up and a fast ramp-down followed by intervals.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

III. MUSCLE STIMULATION: PHASIC FIBRES (INITIAL STAGE)

1. General: Programme to evoke a comfortable interrupted tetanic contraction by means of TENS current.
2. Indication: First stage of rehabilitation of striated muscles with the objective to influence the twitch speed of fast-twitch (= phasic) fibres.
3. Treatment time: 10 minutes
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal. No difference between the negative electrode and positive electrode.
5. Programme: 10 min. BF.SYM. = 100 µs, frequency = 50 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/4/1/12 (seconds).
6. Sensation: Comfortable muscle contractions in an on/off ratio of 1:3. Fast ramp-up and ramp-down followed by long intervals.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

IV. MUSCLE STIMULATION: PHASIC FIBRES (FINAL STAGE)

1. General: Programme to evoke a comfortable interrupted tetanic contraction by means of interferential current. This programme can be regarded as a continuation of the previous programme.
2. Indication: Advanced stage of rehabilitation of striated muscles with the objective to influence the twitch speed of fast-twitch (= phasic) fibres.
3. Treatment time: 15 minutes
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 15 min. MF = 2500 Hz, AMF = 80 Hz.
Incorporated in a contraction rhythm of 2/2/1/12 (seconds).
6. Sensation: Gradually increasing stimulation (slow ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

V. MUSCLE STIMULATION: TONIC FIBRES (INITIAL STAGE)

1. General: Programme to evoke a comfortable interrupted tetanic contraction by means of interferential current.
2. Indication: First stage of rehabilitation of striated muscles with the objective to influence the twitch speed of slow-twitch (= tonic) fibres.
3. Treatment time: 15 minutes
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 15 min. MF = 2500 Hz, AMF = 20 Hz.
Incorporated in a contraction rhythm of 2/5/1/16 (seconds).
6. Sensation: Gradually increasing stimulation. Relatively long hold time followed by long interval.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

VI. MUSCLE STIMULATION: TONIC FIBRES (FINAL STAGE)

1. General: Programme to evoke a comfortable interrupted tetanic contraction by means of interferential current. This programme can be regarded as a continuation of the previous programme.
2. Indication: Advanced stage of rehabilitation of striated muscles with the objective to influence the twitch speed of slow-twitch (= tonic) fibres.
3. Treatment time: 15 minutes
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 15 min. BF.SYM. = 300 μ s, frequency = 20 Hz.
Incorporated in a contraction rhythm of 2/3/1/6 (seconds).
6. Sensation: Gradually increasing stimulation (slow ramp-up and fast ramp-down) followed by an interval.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

I. NEUTRAL

1. General: General programme for muscle strengthening by means of biphasic symmetrical TENS current.
2. Indication: Intensive muscle training with the objective to increase muscle strength without affecting the muscle fibre composition.
3. Treatment time: 32 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 8 sequences of each 2 min. BF.SYM. = 200 μ s, frequency = 45 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/4/1/9 (seconds). An interval time of 2 minutes is given after each sequence.
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation (fast ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval time.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

II. SLOW-TWITCH FIBRES

1. General: Specific programme for muscle strengthening by means of biphasic symmetrical TENS current.
2. Indication: Intensive muscle training with the objective to increase muscle strength of especially the slow-twitch (=tonic) fibres.
3. Treatment time: 40 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 10 sequences of each 2 min. BF.SYM. = 300 μ s, frequency = 30 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/4/1/6 (seconds). An interval time of 2 minutes is given after each sequence.
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation (fast ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval time.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

III. FAST-TWITCH FIBRES

1. General: Specific programme for muscle strengthening by means of biphasic symmetrical TENS current.
2. Indication: Intensive muscle training with the objective to increase muscle strength of especially the fast-twitch (=phasic) fibres.
3. Treatment time: 27 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 6 sequences of each 1½ min. BF.SYM. = 100 μ s, frequency = 65 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/4/1/12 (seconds). An interval time of 3 minutes is given after each sequence.
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation (fast ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval time.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

IV. TOTAL TRAINING

1. General: Combined programme for non-specific muscle strengthening by means of alternating current. The training itself is started with and terminated by a muscle relaxation programme (comparable to warming-up and cooling-down).
2. Indication: Intensive muscle training with the objective to increase muscle strength.
3. Treatment time: 35 minutes.
4. Remarks: Alternating currents: the risk for electrochemical damage is minimal.
5. Programme: 90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, 8 sequences of each 2 min. BF.SYM. = 200 μ s, frequency = 45 Hz.
Contraction rhythm = 1/4/1/9 (seconds).
Inter-sequence interval: 2 min.
90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation (fast ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval time. Strong vibrations at the start and at the end of the programme.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

I. SINGULAR PROGRAMME (TENS)

1. General: Simple programme for non-specific muscle strengthening.
2. Indication: In conditions where an increment of muscle force is required for non-injured and/or fully recovered muscles.
3. Treatment time: 33 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 6 sequences of each 144 sec. BF.SYM. = 400 μ s, frequency = 35 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 2/3/1/12 (seconds). An interval time of 3 minutes is given after each sequence.
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation (slow ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval time.
7. Intensity level: Adjust intensity level until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity during operation.

II. SEQUENTIAL PROGRAMME

1. General: Complete programme for non-specific muscle strengthening, composed of a 'warming-up', 2 training phases, multiple intervals and 'cooling-down'.
2. Indication: In conditions, where an increment of muscle force is required for non-injured and/or fully recovered muscles.
3. Treatment time: 22 minutes.
4. Remarks: Alternating currents: the risk for electrochemical damage is minimal.
5. Programme: 90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, followed by an interval of 1 min.
4 min. BF.SYM = 400 μ s, frequency = 20 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 2/5/1/8 (=15 contractions).
2 minutes rest. 4 sequences, each 2 min. BF.SYM. = 400 μ s, frequency = 20 Hz, sweep = 45 Hz and sweep cycle = 12/12 (in sec.), followed by interval of 1 min. (total = 12 min.). 90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation, interrupted by intervals of different duration. Strong vibrations during first and final 90 seconds.
7. Intensity level: First 90 seconds: adjust intensity until a strong vibrating sensation is felt. Then adjust intensity level (during contraction phase) until a smooth tetanic contraction occurs. Discontinue treatment as soon as contraction strength drops.

III. SEQUENTIAL PROGRAMME (PHASIC FIBRES)

1. General: Complete programme for specific muscle strengthening, composed of a 'warming-up', 2 training phases, multiple intervals and 'cooling-down'.
2. Indication: In conditions, where an increment of the strength of non-injured and/or fully recovered phasic (fast-twitch) muscles is required.
3. Treatment time: 22 minutes.
4. Remarks: Alternating currents: the risk for electrochemical damage is minimal.
5. Programme: 90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, followed by an interval of 1 min.
4 min. BF.SYM = 400 μ s, frequency = 50 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/4/1/14 (= 12 contractions).
Next: 2 minutes rest.
4 sequences, each 2 min. BF.SYM. = 400 μ s, frequency = 50 Hz, sweep = 100 Hz, sweep cycle = 1/1 (in sec.) and contraction rhythm = 1/4/1/6 (sec.).
Followed by an interval of 1 min. (total = 12 minutes).
90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensation: Sequences of relatively short, not gradually increasing/decreasing stimulation, interrupted by intervals of different duration. Strong vibrations during first and final part.
7. Intensity level: First 90 seconds: adjust intensity until a strong vibrating sensation is felt. Then adjust intensity level (during contraction phase) until a smooth tetanic contraction occurs. Discontinue treatment as soon as contraction strength drops.

IV. SEQUENTIAL PROGRAMME (TONIC FIBRES)

1. General: Complete programme for specific muscle strengthening, composed of a 'warming-up', 2 training phases, multiple intervals and 'cooling-down'.
2. Indication: In conditions, where an increment of the strength of non-injured and/or fully recovered tonic (slow-twitch) muscles is required.
3. Treatment time: 22 minutes.
4. Remarks: Alternating currents: the risk for electrochemical damage is minimal.
5. Programme: 90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, followed by an interval of 1 min.
4 min. BF.SYM = 400 μ s, frequency = 20 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/6/1/8 (=16 contractions).
Next: 2 minutes rest.

4 sequences, each 2 min. BF.SYM. = 400 μ s, frequency = 10 Hz, sweep = 25 Hz, sweep cycle = 12/12 (in sec.), followed by interval of 1 min. (total = 12 min.).
90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensation: Sequences of relatively short, not gradually increasing/decreasing stimulation, followed by sequences with alternating rising and falling stimulation. Interrupted by intervals of different duration. Strong vibrations during first and final part.
7. Intensity level: First 90 seconds: adjust intensity until a strong vibrating sensation is felt. Then adjust intensity level (during contraction phase) until a smooth tetanic contraction occurs. Discontinue treatment as soon as contraction strength drops.

V. SINGULAR PROGRAMME (MF)

1. General: Simple programme for non-specific muscle strengthening.
2. Indication: In conditions where an increment of muscle force is required for non-injured and/or fully recovered muscles.
3. Treatment time: 15 minutes
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 10 sequences of each 1 min. MF = 2500 Hz, AMF = 20 Hz and sweep = 65 Hz. Incorporated in a contraction rhythm of 1/4/1/14 (seconds). Interval after each sequence: 30 seconds (total = 15 minutes).
6. Sensation: Sequence of gradually increasing and decreasing stimulation (fast ramp-up and fast ramp-down) followed by a long interval time.
7. Intensity level: Adjust intensity level (during contraction phase) until a smooth tetanic contraction occurs. Do not increase intensity any further during operation.

VI. PROGRAMME BASED ON 'RUSSIAN STIMULATION'

1. General: Intensive programme for muscle strengthening by means of interrupted medium frequency current. The training itself is started with and terminated by a muscle relaxation programme ('warming-up' and 'cooling-down').
2. Indication: In conditions where an increment of muscle force is required for healthy or fully recovered muscles.
3. Treatment time: 23 minutes.
4. Remarks: As 'Russian current' is a medium frequency alternating current, the risk for electrochemical damage is minimal.
5. Programme: 90 sec. MF = 2500 Hz, frequency = 10 Hz. 8 sequences of each 1½ min. MF = 2500 Hz, frequency = 50 Hz, and ratio 1:1.
Incorporated in a contraction rhythm of 1/7/1/9 (seconds). Each sequence is followed by an interval of 1 minute.
90 sec. MF = 2500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensation: Sequences of fast, powerful contractions, interrupted by intervals. Strong vibrations at the start and at the end of the programme.
7. Intensity level: First 90 seconds: adjust intensity until a strong vibrating sensation is felt. Then adjust intensity level (during contraction phase) until patient's tolerance level. Discontinue treatment if contraction strength weakens.

I. BURSITIS (MF)

1. General: Programme for the improvement of the blood flow by means of medium frequency current (bipolar interferential), as part of a treatment protocol to reduce the inflammatory state.
2. Indication: Subacute and chronic bursitis, e.g. bursitis prae-patellaris.
3. Treatment time: 14 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 14 min. bipolar interferential: MF = 2500 Hz, AMF = 80 Hz, sweep 50 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Strong, continuous stimulation.
7. Intensity level: Clearly perceptible up to strongly perceptible.

II. CAPSULITIS (MF)

1. General: Programme for the improvement of the blood flow by means of medium frequency currents (four polar interferential), as part of a treatment protocol to reduce the inflammatory state of the articular capsule.
2. Indication: Subacute and chronic capsulitis, e.g. capsulitis of the shoulder joint.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 15 min. four polar interferential: MF = 4000 Hz, AMF = 100 Hz, sweep 80 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Tolerable, fast rhythmic stimulation.
7. Intensity level: Clearly perceptible up to strongly perceptible.

III. EPICONDYLITIS (TENS)

1. General: Programme for the improvement of the blood flow by means of TENS current, as part of a treatment protocol to reduce the symptoms of a 'tennis elbow'.
2. Indication: Subacute and chronic tendinitis and/or periostitis of the epicondylus, e.g. epicondylitis lateralis humeri.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: TENS BF.SYM. = 75 μ s, frequency = 80 Hz, sweep 20 Hz and sweep cycle = 6/6 (in seconds).
6. Sensation: Comfortable, fast rhythmic stimulation.
7. Intensity level: Strongly perceptible up to patient's tolerance level.

IV. TENDINITIS (MF)

1. General: Programme for the improvement of the blood flow by means of a medium frequency current (bipolar interferential), as part of a treatment protocol to reduce the inflammatory state of a tendon.
2. Indication: Subacute and chronic tendinitis.
3. Treatment time: 14 minutes.
4. Remarks: Since interferential current is an alternating current, the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: 14 min. bipolar interferential: MF = 2500 Hz, AMF = 80 Hz, sweep 80 Hz and sweep cycle = 1/30/1/30 (in seconds).
6. Sensation: Intruding, strong vibrations.
7. Intensity level: Clearly perceptible up to strongly perceptible.

I. STRESS INCONTINENCE

1. General: Programme for improving the strength of the striated pelvic floor muscles by means of a comfortable TENS current.
2. Indication: Stress incontinence.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: TENS BF.SYM. = 150 μ s, frequency = 35 Hz, incorporated in a contraction rhythm of 7/25 (seconds) during 15 minutes.
6. Sensation: Comfortable, but clearly perceptible contraction of the pelvic floor, followed by relaxation.
7. Intensity level: Adjust intensity level (during contraction phase) until a smooth, clearly perceptible contraction of the pelvic floor occurs. The intensity is not further increased during operation.

II. URGE INCONTINENCE

1. General: Programme for the inhibition of the bladder contraction and/or normalization of the tone by means of a comfortable TENS current.
2. Indication: Urge incontinence.
3. Treatment time: 15 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: TENS BF.SYM. = 100 μ s, frequency = 5 Hz, continuously during 15 min.
6. Sensation: Comfortable tingling in a low beat frequency.
7. Intensity level: Adjust the intensity level until clearly perceptible (sensoric stimulation).

III. MIXED INCONTINENCE

1. General: Programme, in which successively pelvic floor muscles are activated and the bladder contraction is inhibited.
2. Indication: Mixed incontinence.
3. Treatment time: 25 minutes.
4. Remarks: Since this form of TENS current is biphasic (alternating), the risk for electrochemical damage (often called a chemical burn) is minimal.
5. Programme: TENS BF.SYM. = 150 μ s, frequency = 35 Hz, incorporated in a contraction rhythm of 7/25 (seconds) during 15 minutes followed by: TENS BF.SYM. = 100 μ s, frequency = 5 Hz, continuously during 10 min.
6. Sensation: Clearly perceptible contraction followed by a comfortable tingling sensation.
7. Intensity level: First adjust the intensity level a clearly perceptible contraction of the pelvic floor occurs (motoric level). The intensity during the second phase should be set at clearly perceptible (sensoric stimulation).

A. ANALGESIE	
I. Oberflächliche Schmerzen (Diodynamisch)	39
II. Neuralgie (Diodynamisch)	39
III. Akute Schmerzen (Interferenz)	39
IV. Subakute Schmerzen (Interferenz)	39
V. Chronische Schmerzen (Interferenz)	40
VI. Akute Schmerzen (TENS)	40
VII. Subakute Schmerzen (TENS)	40
VIII. Chronische Schmerzen (TENS)	40
Punkte IX - XII gelten nur für das Endomed 582 ID	
IX. Tiefe Schmerzen akut (Interferenz)	41
X. Tiefe Schmerzen subakut (TENS)	41
XI. Tiefe Schmerzen subakut (Interferenz)	41
XII. Myalgie	41
B. FÖRDERUNG DER DURCHBLUTUNG	
I. Oberflächliche Förderung der Durchblutung (Diodynamisch)	42
II. Förderung der Durchblutung (TENS)	42
III. Förderung der Durchblutung (Interferenz)	42
Punkt IV gilt nur für das Endomed 582 ID	
IV. Claudicatio Intermittens	42
C. MUSKELENTSPANNUNG-DETONISIERUNG	
I. Muskelentspannung-De-tonisierung (TENS)	43
II. Spezialprogramm (Interferenz)	43
D. NERVENLÄSION	
I. Muskelstimulation (faradisch)	44
II. Muskelstimulation (TENS)	44
III. Muskelstimulation (phasische Rehabilitation am Anfang einer Therapie)	44
IV. Muskelstimulation (phasische Rehabilitation bei einer fortgeschrittenen Therapie)	45
V. Tonische Rehabilitation am Anfang der Therapie	45
VI. Tonische Rehabilitation bei einer fortgeschrittenen Therapie	45
E. MUSKELTRAINING	
I. Neutral	46
II. Tonisch	46
III. Phasisch	46
IV. Gesamt	47
F. MUSKELKRÄFTIGUNG	
I. Muskelkräftigung (TENS)	48
II. Spezialprogramm zur Muskelkräftigung	48
III. Spezialprogramm zur Muskelkräftigung (phasisch)	49
IV. Spezialprogramm zur Muskelkräftigung (tonisch)	49
V. Muskelkräftigung (Interferenz)	50
VI. Muskelkräftigung durch Russische Stimulation	50
Kapitel G und H gelten nur für das Endomed 582 ID	
G. ENTZÜNDUNG	
I. Bursitis	51
II. Capsulitis	51
III. Epicondylitis	51
IV. Tendinitis	51
H. INKONTINENZ	
I. Stress Inkontinenz	52
II. Urge Inkontinenz	52
III. Mixed Inkontinenz	52

I. Oberflächliche Schmerzen (Diodynamisch)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung durch sanftere Stromformen nach Bernard.
2. Indikationen: Oberflächliche, scharfe und/oder bohrende Schmerzen.
3. Behandlungsdauer: 8 Minuten.
4. Warnung: Diese Stromform enthält galvanische Elemente. Die Stromstärke nicht höher als 0,2 mA/cm² Elektroden-fläche einstellen. Bitte verwenden Sie dicke Schwämme.
5. Behandlungsablauf: 2 Min. DF, 3 Min. LP, umpolen, 3 Min. LP.
6. Stromgefühl: Leichtes Zittern, später mit abwechselnd leichten bis stärkeren Vibrationen.
7. Amplitude: Bis stark sensorisch, vorzugsweise genau unterhalb der motorischen Reizschwelle.

II. Neuralgie (Diodynamisch)

1. Allgemein: Courant modulé en courtes périodes nach Bernard mit automatischem Umpolen.
2. Indikationen: Neuralgien, Radikulopathien, Schmerzen nach Amputationen, Phantomschmerzen (auch die Resorption fördern).
3. Behandlungsdauer: 6 Minuten.
4. Warnung: Diese Stromform enthält galvanische Elemente. Die Stromstärke nicht höher als 0,2 mA/cm² Elektrodenfläche einstellen. Bitte verwenden Sie dicke Schwämme.
5. Behandlungsablauf: 3 Min. CP, umpolen, 3 Min. CP.
6. Stromgefühl: Abwechselnd leichte und grobe Vibrationen.
7. Amplitude: Genau unterhalb der motorischen Reizschwelle.

III. Akute Schmerzen (Interferenz)

1. Allgemein: Programm enthält einen bipolaren Mittelfrequenz-strom mit wechselnden Parametern zwecks Vermeidung der Gewöhnung.
2. Indikationen: Akute Schmerzen von hoher Aktualität ohne Hypertonie, am Anfang einer Schmerzbehandlung eines sehr schmerzempfindlichen Patienten.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine Verätzungsgefahr (keine galvanischen Elemente).
5. Behandlungsablauf: 3 Min.: Trägerwellenfrequenz 10.000 Hz, AMF = 100 Hz
12 Min.: Trägerwellenfrequenz 10.000 Hz, AMF = 80 Hz, Frequenzmodulation = 80 Hz, Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 12/12
6. Stromgefühl: Mildes, fließendes subjektives Stromgefühl.
7. Amplitude: Genau unterhalb der motorischen Reizschwelle

IV. Subakute Schmerzen (Interferenz)

1. Allgemein: Programm enthält einen bipolaren Mittelfrequenz-strom mit wechselnden Parametern zwecks Vermeidung der Gewöhnung.
2. Indikationen: Akute oder subakute Schmerzen ohne Hypertonie.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine Verätzungsgefahr (keine galvanischen Elemente).
5. Behandlungsablauf: 3 Min.: Trägerwellenfrequenz 6.000 Hz, AMF = 60 Hz
12 Min.: Trägerwellenfrequenz 6.000 Hz, AMF = 30 Hz, Frequenzmodulation = 50 Hz, Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 6/6
6. Stromgefühl: Gut spürbares, variierendes, subjektives Stromgefühl.
7. Amplitude: Genau unterhalb der motorischen Reizschwelle.

V. Chronische Schmerzen (Interferenz)

1. Allgemein: Programm enthält einen bipolaren Mittelfrequenz-strom mit wechselnden Parametern zwecks Vermeidung der Gewöhnung.
2. Indikationen: Chronische Schmerzen von geringer Aktualität.
3. Behandlungsdauer: 20 Minuten.
4. Anmerkung: Keine Verätzungsgefahr (keine galvanischen Elemente).
5. Behandlungsablauf: 5 Min.: Trägerwellenfrequenz 4.000 Hz, AMF = 20 Hz
15 Min.: Trägerwellenfrequenz 4.000 Hz, AMF = 1 Hz, Frequenzmodulation = 29 Hz,
Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 1/1
6. Stromgefühl: Abruptes und schnell variierendes, subjektives Stromgefühl.
7. Amplitude: Bis zur motorischen Reizschwelle.

VI. Akute Schmerzen (TENS)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung mit einer sanften TENS-Stromform mit wechselnden Frequenzen und einem langsamen Verlauf zwecks Vermeidung der Gewöhnung.
2. Indikationen: Schmerzen von mittlerer akuten Aktualität.
3. Behandlungsdauer: 20 Minuten eventuell verlängern.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 5 Min.: biphasischer asymmetrischer TENS = 80 µs, 80 Hz
15 Min.: biphasischer asymmetrischer TENS = 80 µs, 80 Hz
Frequenzmodulation = 20 Hz,
Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 6/6
6. Stromgefühl: Leicht drückendes Stromgefühl.
7. Amplitude: Gerade spürbar, aber angenehm.

VII. Subakute Schmerzen (TENS)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung mit einer sanften TENS-Stromform mit wechselnden Frequenzen und einem langsamen Verlauf zwecks Vermeidung der Gewöhnung.
2. Indikationen: Schmerzen von mittlerer akuten Aktualität, im Übergang von der akuten in die chronische Phase.
3. Behandlungsdauer: 25 Minuten, eventuell verlängern.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 5 Min.: biphasischer asymmetrischer TENS = 200 µs, 50 Hz
20 Min.: biphasischer asymmetrischer TENS = 150 µs, 5 Hz
Frequenzmodulation = 95 Hz,
Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 1/30
6. Stromgefühl: Drückende, grobe Vibration.
7. Amplitude: Variierend von gerade spürbar bis zur Toleranzgrenze.

VIII. Chronische Schmerzen (TENS)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung in der chronischen Phase. Die Behandlung beginnt aggressiv und wird mit einem milderer Teil fortgesetzt.
2. Indikationen: Chronische Schmerzen von mittlerer Aktualität.
3. Behandlungsdauer: 30 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente. Der negative Pol ist effektiver als der positive Pol.
5. Behandlungsablauf: 10 Min.: biphasischer asymmetrischer TENS = 200 µs, 5 Hz
20 Min.: biphasischer asymmetrischer TENS = 100 µs, 85 Hz,
Burstfrequenz = 2 Hz
6. Stromgefühl: Schnell pochendes Stromgefühl.
7. Amplitude: Variierend von der Toleranzgrenze bis oberhalb der motorischen Reizschwelle.

IX. Tiefe Schmerzen akut (Interferenz) (nur Endomed 582 ID)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung mit zwei gut verträglichen mittelfrequenten Strömen, wobei Interferenz auftritt.
2. Indikationen: Behandlung tiefer Schmerzen (z.B. Gelenkschmerzen) in der akuten Phase.
3. Behandlungsdauer: 20 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente. Die zwei Kanäle sollten rechtwinklig positioniert werden.
5. Behandlungsablauf: Tetrapolare Interferenz, Trägerwellenfrequenz = 10.000 Hz, AMF = 100 Hz, Frequenzmodulation = 50 Hz, Behandlungsdauer 20 Min.
6. Stromgefühl: Angenehme, kontinuierliche, leichte (100 Hz) bis schwerere (150 Hz) Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch.

X. Tiefe Schmerzen subakut (TENS) (nur Endomed 582 ID)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung mit Burst-TENS.
2. Indikationen: Behandlung tiefer, subakuter Schmerzen.
3. Behandlungsdauer: 30 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Biphasischer asymmetrischer TENS = 150 μ s, 80 Hz, Burstfrequenz = 2 Hz, Behandlungsdauer 30 Min.
6. Stromgefühl: Gut verträgliche, schnell pochende Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch.

XI. Tiefe Schmerzen subakut (Interferenz) (nur Endomed 582 ID)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung mit zwei gut verträglichen mittelfrequenten Strömen, wobei Interferenz auftritt.
2. Indikationen: Behandlung tiefer, subakuter Schmerzen.
3. Behandlungsdauer: 20 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente. Die zwei Kanäle sollten rechtwinklig positioniert werden.
5. Behandlungsablauf: Tetrapolare Interferenz, Trägerwellenfrequenz = 6.000 Hz, AMF = 80 Hz, Frequenzmodulation = 40 Hz, Behandlungsdauer 20 Min.
6. Stromgefühl: Kontinuierliche, eindringende Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch.

XII. Myalgie (nur Endomed 582 ID)

1. Allgemein: Programm für Schmerzbekämpfung mit zwei gut verträglichen mittelfrequenten Strömen, wobei Interferenz auftritt.
2. Indikationen: Myalgie.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente. Die zwei Kanäle sollten rechtwinklig positioniert werden.
5. Behandlungsablauf: Tetrapolare Interferenz mit Vektor, Trägerwellenfrequenz = 6.000 Hz, AMF = 100 Hz, Frequenzmodulation = 80 Hz, Frequenzmodulationsprogramm = 6/6 (in Sek.), Behandlungsdauer 15 Min
6. Stromgefühl: Kontinuierliche, eindringliche Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch.

I. Oberflächliche Förderung der Durchblutung (Diadynamisch)

1. Allgemein: Programm für die oberflächliche Förderung der Durchblutung.
2. Indikationen: Durchblutungsstörungen.
3. Behandlungsdauer: 6 Minuten.
4. Warnung: Diese Stromform enthält galvanische Elemente. Die Stromstärke nicht höher als 0,2 mA/cm² Elektrodenfläche einstellen.
5. Behandlungsablauf: 2 Min. DF, 2 Min. CP, umpolen, 2 Min. CP.
6. Stromgefühl: Leichtes Zittern, später mit abwechselnd leichten und groben Vibrationen.
7. Amplitude: Stark sensorisch.

II. Förderung der Durchblutung (TENS)

1. Allgemein: Programm für die Förderung der Gewebezirkulation mit Hilfe der Pumpfunktion des Muskels.
2. Indikationen: Durchblutungsstörungen.
3. Behandlungsdauer: 10 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 10 Min. : biphasischer symmetrischer TENS = 150 µs, 15 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/1/1/3.
6. Stromgefühl: Abwechselnd zunehmende und abnehmende Muskelkontraktionen, unterbrochen durch kurze Pausen.
7. Amplitude: Bis zu sichtbaren Muskelkontraktionen.

III. Förderung der Durchblutung (Interferenz)

1. Allgemein: Programm für die Förderung der Gewebezirkulation mit Hilfe der Pumpfunktion des Muskels. Vermutlich wird die tiefere Wirkung durch die Anwendung von mittelfrequenten Strömen verursacht.
2. Indikationen: Durchblutungsstörungen.
3. Behandlungsdauer: 10 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 10 Min. : Trägerwellenfrequenz = 4.000 Hz, AMF = 50 Hz, Frequenzmodulation = 50 Hz, Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 1/1, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/1/1/3.
6. Stromgefühl: Abwechselnd zunehmende und abnehmende Muskelkontraktionen, unterbrochen durch kurze Pausen.
7. Amplitude: Bis zu sichtbaren Muskelkontraktionen .

IV. Claudicatio Intermittens (nur Endomed 582 ID)

1. Allgemein: Programm für die Behandlung einer unterbrochenen Ischämie der Bein-muskulatur.
2. Indikationen: Claudicatio Intermittens.
3. Behandlungsdauer: 30 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Biphasischer symmetrischer TENS = 200 µs, 4 Hz, Behandlungsdauer 30 Min.
6. Stromgefühl: Schnelle, leicht pochende Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch.

I. Muskelentspannung-Detonisierung (TENS)

1. Allgemein: Programm für die Muskelentspannung.
2. Indikationen: Muskuläre Hypertonie.
3. Behandlungsdauer: 5 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 5 Min. :biphasischer symmetrischer TENS = 200 µs, 10 Hz, Frequenzmodulation = 15 Hz,
Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 6/6.
6. Stromgefühl: Starke Vibrationen.
7. Amplitude: Bis zum gewünschten Stromgefühl.

II. Spezialprogramm (Interferenz)

1. Allgemein: Spezialprogramm für die Muskelentspannung.
2. Indikationen: Muskuläre Hypertonie.
3. Behandlungsdauer: 6 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 0-90 Sek. : Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz
90-186 Sek. : Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz,
Frequenzmodulation = 15 Hz,
Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 12/12
187-282 Sek. : Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz,
Frequenzmodulation = 30 Hz,
Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 12/12
283-360 Sek. : Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Stromgefühl: Starke Vibrationen.
7. Amplitude: Bis zum gewünschten Stromgefühl.

I. Muskelstimulation (faradisch)

1. Allgemein: Klassisches Programm mit einer unterbrochenen tetanischen Kontraktion durch mehrfache Stimulation als Ziel.
2. Indikationen: Beginnende Rehabilitation der quergestreiften Muskulatur.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Warnung: Gleichzeitig sollte eine I/t-Kurve erstellt werden. Diese Stromform enthält galvanische Elemente. Die Stromstärke nicht höher als 0,2 mA/cm² Elektrodenfläche einstellen. Bitte verwenden Sie dicke Schwämme.
5. Behandlungsablauf: Rechteck 1 ms/19 ms, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/1/1/6.
6. Stromgefühl: Kurz an- und abschwellende Stimulation mit langen Zwischenpausen.
7. Amplitude: Die Stromstärke einstellen bis eine tetanische Kontraktion erzeugt wird. Während der Behandlung die Stromstärke nicht erhöhen. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

II. Muskelstimulation (TENS)

1. Allgemein: Programm zur Erzeugung einer angenehmen unterbrochenen tetanischen Kontraktion.
2. Indikationen: Beginnende Rehabilitation der quergestreiften Muskulatur.
3. Behandlungsdauer: 12 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 12 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 200 µs, 35 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 3/2/1/6.
6. Stromgefühl: An- und abschwellende Stimulation mit Zwischenpausen.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

III. Muskelstimulation (phasische Rehabilitation am Anfang einer Therapie)

1. Allgemein: Programm zur Erzeugung einer angenehmen unterbrochenen tetanischen Kontraktion.
2. Indikationen: Beginnende Rehabilitation des Muskels mit dem Ziel, daß der Muskel einen überwiegend phasischen (dynamischen) Charakter erhält.
3. Behandlungsdauer: 10 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 10 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 100 µs, 50 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/12.
6. Stromgefühl: Langsam anschwellende und kurz anhaltende Stimulation mit langen Pausenzeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

IV. Muskelstimulation (phasische Rehabilitation bei einer fortgeschrittenen Therapie)

1. Allgemein: Programm zur Erzeugung einer angenehmen unterbrochenen tetanischen Kontraktion. Dieses Programm kann als Verlängerung von Programm D III betrachtet werden.
2. Indikationen: Fortgeschrittene Rehabilitation des Muskels mit dem Ziel, daß der Muskel einen überwiegend phasischen (dynamischen) Charakter erhält.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 15 Min.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 80 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 2/2/1/12.
6. Stromgefühl: Langsam anschwellende, lang anhaltende Stimulation mit langen Pausenzeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

V. Tonische Rehabilitation am Anfang der Therapie

1. Allgemein: Programm zur Erzeugung einer angenehmen unterbrochenen tetanischen Kontraktion.
2. Indikationen: Beginnende Rehabilitation des Muskels mit dem Ziel, daß der Muskel einen überwiegend tonischen (statischen) Charakter erhält.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 15 Min.: Trägerwellenfrequenz = 2.500Hz, AMF = 20 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 2/5/1/16.
6. Stromgefühl: Langsam anschwellende und relativ lang anhaltende Stimulation mit langen Pausenzeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

VI. Tonische Rehabilitation bei einer fortgeschrittenen Therapie

1. Allgemein: Programm zur Erzeugung einer angenehmen unterbrochenen tetanischen Kontraktion. Dieses Programm kann als Verlängerung von Programm D V betrachtet werden.
2. Indikationen: Fortgeschrittenen Rehabilitation des Muskels mit dem Ziel, daß der Muskel einen überwiegend tonischen (statischen) Charakter erhält.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 15 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 300 µs, 20 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 2/3/1/6.
6. Stromgefühl: Langsam anschwellende und relativ kurzanhaltende Stimulation mit Pausenzeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

I. Neutral

1. Allgemein: Programm für allgemeines Muskeltraining mit Hilfe eines biphasischen symmetrischen TENS-Stroms.
2. Indikationen: Intensives Muskeltraining mit einer neutralen Steigerung der Muskelkraft als Ziel.
3. Behandlungsdauer: 32 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 8 Reihen von jeweils 2 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 200 μ s, 45 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/9, nach jeder Reihe 2 Min. Pause.
6. Stromgefühl: Reihen, bei denen die Stimulation abwechselnd zu- und abnimmt, unterbrochen durch lange Pausezeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

II. Tonisch

1. Allgemein: Programm für gezieltes Muskeltraining mit Hilfe eines biphasischen symmetrischen TENS-Stroms.
2. Indikationen: Intensives Muskeltraining mit dem Ziel, daß der Muskel einen überwiegend tonischen (statischen) Charakter erhält und, daß die Muskelkraft gesteigert wird.
3. Behandlungsdauer: 40 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 10 Reihen von jeweils 2 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 300 μ s, 30 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/6, nach jeder Reihe 2 Min. Pause.
6. Stromgefühl: Reihen, bei denen die Stimulation abwechselnd zu- und abnimmt, unterbrochen durch lange Pausezeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

III. Phasisch

1. Allgemein: Programm für gezieltes Muskeltraining mit Hilfe eines biphasischen symmetrischen TENS-Stroms.
2. Indikationen: Intensives Muskeltraining mit dem Ziel, daß der Muskel einen überwiegend phasischen (dynamischen) Charakter erhält und, daß die Muskelkraft gesteigert wird.
3. Behandlungsdauer: 27 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 6 Reihen von jeweils 1,5 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 100 μ s, 65 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/12, nach jeder Reihe 3 Min. Pause.
6. Stromgefühl: Reihen, bei denen die Stimulation abwechselnd zu- und abnimmt, unterbrochen durch lange Pausezeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

IV. Gesamt

1. Allgemein: Spezialprogramm für allgemeines Muskeltraining mit Hilfe eines biphasischen symmetrischen TENS-Stroms. Vor und nach dem Muskeltraining findet eine Detonisierung statt.
2. Indikationen: Intensives Muskeltraining mit einer Steigerung der Muskelkraft als Ziel.
3. Behandlungsdauer: 35 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz
8 Reihen von jeweils: 2 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 200 µs, 45 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/9, nach jede Reihe 2 Min. Pause.
90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Stromgefühl: Reihen, bei denen die Stimulation abwechselnd zu- und abnimmt, unterbrochen durch lange Pausezeiten.
Am Anfang und Ende des Programms starke Vibrationen.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

I. Muskelkräftigung (TENS)

1. Allgemein: Einfaches Programm für allgemeine Muskelkräftigung.
2. Indikationen: Muskelkräftigung gut funktionierender und/oder regenerierter Muskulatur.
3. Behandlungsdauer: 33 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 6 Reihen von jeweils: 144 Sek. biphasischem symmetrischem TENS = 400 μ s, 35 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 2/3/1/12, nach jeder Reihe 3 Min. Pause.
6. Stromgefühl: Reihen, bei denen die Stimulation abwechselnd zu- und abnimmt, unterbrochen durch lange Pausezeiten.
7. Amplitude: Die Stromstärke während der Phasendauer bis zur gewünschten Kontraktion einstellen. Während der Behandlung wird die Stromstärke nicht erhöht. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

II. Spezialprogramm zur Muskelkräftigung

1. Allgemein: Programm für allgemeine Muskelkräftigung mit einer Detonisierung am Anfang und Ende der Behandlung, zwei Behandlungsteile für Muskelkräftigung und Pausen.
2. Indikationen: Muskelkräftigung gut funktionierender und/oder regenerierter Muskulatur.
3. Behandlungsdauer: 22 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 90 Sek. : Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz, 1 Min. Pause
4 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 400 μ s, 20 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 2/5/1/8 (=15 Kontraktionen), 2 Min. Pause
4 Reihen von jeweils: 2 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 400 μ s, 20 Hz, Frequenz-modulation = 45 Hz, Amplitudenprogramm (in Sek.) = 12/12, nach jeder Reihe 1 Min. Pause (insgesamt = 12 Minuten).
90 Sek. : Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Stromgefühl: Reihen, bei denen die Stimulation abwechselnd zu- und abnimmt, unterbrochen durch unterschiedlich lange Pausen. Am Anfang und Ende des Programms (jeweils 90 Sekunden) starke Vibrationen.
7. Amplitude: Während der ersten 90 Sekunden des Programms die Stromstärke einstellen bis starke Vibrationen spürbar sind. Während des ersten Behandlungsteils für Muskelkräftigung die Stromstärke (innerhalb der Phasendauer) bis zur gewünschten Kontraktion regulieren. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

III. Spezialprogramm zur Muskelkräftigung (phasisch)

1. Allgemein: Programm für allgemeine Muskelkräftigung mit einer Detonisierung am Anfang und Ende der Behandlung, zwei Behandlungsteile für Muskelkräftigung und Pausen.
2. Indikationen: Muskelkräftigung gut funktionierender und/oder regenerierter Muskulatur, die einen überwiegend phasischen (dynamischen) Charakter erhalten soll.
3. Behandlungsdauer: 22 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz, 1 Min. Pause, 4 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 400 μ s, 50 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/14 (= 12 Kontraktionen), 2 Min. Pause, 4 Reihen von jeweils: 2 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 400 μ s, 50 Hz, Frequenzmodulation = 100 Hz, Amplitudenprogramm (in Sek.) = 1/1, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/6, nach jeder Reihe 1 Min. Pause (insgesamt = 12 Minuten). 90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz
6. Stromgefühl: Reihen mit relativ kurzer, nicht lang anschwellender Stimulation, unterbrochen durch unterschiedlich lange Pausen. Am Anfang und Ende des Programms (jeweils 90 Sekunden) starke Vibrationen.
7. Amplitude: Während der ersten 90 Sekunden des Programms die Stromstärke einstellen bis starke Vibrationen spürbar sind. Während des ersten Behandlungsteils für Muskelkräftigung die Stromstärke (innerhalb der Phasendauer) bis zur gewünschten Kontraktion regulieren. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

IV. Spezialprogramm zur Muskelkräftigung (tonisch)

1. Allgemein: Programm für allgemeine Muskelkräftigung mit einer Detonisierung am Anfang und Ende der Behandlung, zwei Behandlungsteile für Muskelkräftigung und Pausen.
2. Indikationen: Muskelkräftigung gut funktionierender und/oder regenerierter Muskulatur, die einen überwiegend tonischen (statischen) Charakter erhalten soll.
3. Behandlungsdauer: 22 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz, 1 Min. Pause, 4 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 400 μ s, 20 Hz, Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/6/1/6 (= 16 Kontraktionen), 2 Min. Pause, 4 Reihen von jeweils: 2 Min. biphasischem symmetrischem TENS = 400 μ s, 10 Hz, Frequenzmodulation = 25 Hz, Amplitudenprogramm (in Sek.) = 12/12, nach jeder Reihe 1 Min. Pause (insgesamt = 12 Minuten) 90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Stromgefühl: Reihen von nicht lang anschwellender Stimulation, unterbrochen durch relativ kurze Pausen werden durch Reihen mit abwechselnd steigende und abnehmende Stimulation abgelöst. Nach jeder Reihe gibt es eine unterschiedlich lange Pause. Am Anfang und Ende des Programms (jeweils 90 Sekunden) starke Vibrationen.
7. Amplitude: Während der ersten 90 Sekunden des Programms die Stromstärke einstellen bis starke Vibrationen spürbar sind. Während des ersten Behandlungsteils für Muskelkräftigung die Stromstärke (innerhalb der Phasendauer) bis zur gewünschten Kontraktion regulieren. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

V. Muskelkräftigung (Interferenz)

1. Allgemein: Einfaches Programm für allgemeine Muskelkräftigung.
2. Indikationen: Muskelkräftigung gut funktionierender und/oder regenerierter Muskulatur.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 10 Reihen von jeweils 1 Min.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 20 Hz, Frequenzmodulation = 25 Hz, Frequenzmodulation = 65 Hz., Kontraktionsrhythmus (in Sek.) = 1/4/1/14, nach jeder Reihe 30 Sek. Pause. Frequenzmodulation = 25 Hz, (insgesamt 15 Min.)

VI. Muskelkräftigung durch Russische Stimulation

1. Allgemein: Intensives Muskelkrafttraining mit unterbrochenem Wechselstrom. Am Anfang und Ende der Behandlung findet eine Detonisierung statt.
2. Indikationen: Muskelkräftigung gut funktionierender und/oder regenerierter Muskulatur.
3. Behandlungsdauer: 23 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz,
8 Reihen von jeweils 1,5 Min.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 50 Hz, Ratio 1:1, Kontraktions-rhythmus (in Sek.) = 1/7/1/9, nach jeder Reihe 1 Min. Pause
90 Sek.: Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Stromgefühl: Reihen abrupter, starker Kontraktionen, unterbrochen durch Pausen. Am Anfang und Ende des Programms sind starke Vibrationen spürbar.
7. Amplitude: Während der ersten 90 Sekunden des Programms die Stromstärke einstellen bis starke Vibrationen spürbar sind. Während des ersten Behandlungsteils für Muskelkräftigung die Stromstärke (innerhalb der Phasendauer) bis zur Toleranzgrenze regulieren. Die Behandlung abbrechen sobald die Kontraktion in Stärke abnimmt.

I. Bursitis

1. Allgemein: Programm zur Verbesserung der Durchblutung mit Hilfe mittelfrequenter Interferenzströme, als Teil der Behandlung einer Schleimbeutelentzündung.
2. Indikationen: Subakute und chronische Bursitis, z.B. Bursitis praepatellaris.
3. Behandlungsdauer: 14 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Bipolare Interferenz, Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 80 Hz, Frequenzmodulation = 50 Hz, Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 6/6, Behandlungsdauer 14 Min.
6. Stromgefühl: Drängende, kontinuierliche Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch bis zu stark sensorisch.

II. Capsulitis

1. Allgemein: Programm zur Verbesserung der Durchblutung mit Hilfe mittelfrequenter Interferenzströme, als Teil der Behandlung einer Entzündung der Capsulae articularis.
2. Indikationen: Subakute und chronische Capsulitis.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Tetrapolare Interferenz, Trägerwellenfrequenz = 4.000 Hz, AMF = 100 Hz, Frequenzmodulation = 80 Hz., Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 6/6, Behandlungsdauer 15 Min.
6. Stromgefühl: Verträgliche, kontinuierliche, schnelle Stimulation.
7. Amplitude: Sensorisch bis zu stark sensorisch.

III. Epicondylitis

1. Allgemein: Programm zur Verbesserung der Durchblutung mit TENS-Strömen, als Teil der Behandlung einer Epicondylitis.
2. Indikationen: Subakute und chronische Periostitis eines Epicondylus, z.B. Epicondylitis lateralis humeri.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Biphasischer symmetrischer TENS = 75 μ s, 80 Hz, Frequenzmodulation 20 Hz, Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 6/6, Behandlungsdauer 15 Min.
6. Stromgefühl: Angenehme, kontinuierliche, schnelle Stimulation.
7. Amplitude: Motorisch bis zur Toleranzgrenze.

IV. Tendinitis

1. Allgemein: Programm zur Verbesserung der Durchblutung mit Hilfe mittelfrequenter Interferenzströme, als Teil der Behandlung einer Entzündung des Tendinitis.
2. Indikationen: Subakute und chronische Tendinitis.
3. Behandlungsdauer: 14 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Bipolare Interferenz, Trägerwellenfrequenz = 2.500 Hz, AMF = 80 Hz, Frequenzmodulation = 80 Hz., Frequenzmodulationsprogramm (in Sek.) = 1/30, Behandlungsdauer 14 Min.
6. Stromgefühl: Eindringende, schwere Vibration.
7. Amplitude: Sensorisch bis zu stark sensorisch.

I. Stress Inkontinenz

1. Allgemein: Programm zur Aktivierung der quergestreiften perinealen Muskulatur.
2. Indikationen: Stress Inkontinenz.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Biphasischer symmetrischer TENS = 150 μ s, 35 Hz, Amplitudenprogramm (in Sek.) = 7/25, Behandlungsdauer 15 Min.
6. Stromgefühl und Amplitude: Starke, deutlich wahrnehmbare Kontraktion.

II. Urge Inkontinenz

1. Allgemein: Programm zur Hemmung einer Detrusor Kontraktion oder Normalisierung des Tonus.
2. Indikationen: Urge Inkontinenz.
3. Behandlungsdauer: 15 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: Biphasischer symmetrischer TENS = 100 μ s, 5 Hz, kontinuierlich, Behandlungsdauer 15 Min.
6. Stromgefühl und Amplitude: Deutlich wahrnehmbar.

III. Mixed Inkontinenz

1. Allgemein: Programm, in dem zuerst die quergestreifte perineale Muskulatur aktiviert wird, und dann die Detrusor Kontraktion gehemmt wird.
2. Indikationen: Mixed Inkontinenz.
3. Behandlungsdauer: 25 Minuten.
4. Anmerkung: Keine galvanischen Elemente.
5. Behandlungsablauf: 15 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 150 μ s, 35 Hz, Amplitudenprogramm (in Sek.) = 7/25
10 Min.: biphasischer symmetrischer TENS = 100 μ s, 5 Hz, Amplitudenprogramm (in Sek.) = 7/25.
6. Stromgefühl und Amplitude: Deutlich wahrnehmbare Kontraktion.

A. ANTALGIE	
I. DOULEUR SUPERFICIELLE (DIA)	55
II. NEURALGIE (DIADYNAMIQUE)	55
III. DOULEUR AIGÛE (M.F.)	55
IV. DOULEUR SUB-AIGÛE (M.F.)	55
V. DOULEUR CHRONIQUE (M.F.)	56
VI. DOULEUR AIGÛE (TENS)	56
VII. DOULEUR SUB-AIGÛE (TENS)	56
VIII. DOULEUR CHRONIQUE. (TENS)	56
Les sections IX - XII s'appliquen seulement à l'Endomed 582 ID	
IX. DOULEUR AIGÛE ET PROFONDE	57
X. DOULEUR PROFONDE ET SUB-AIGÛE	57
XI. DOULEUR PROFONDE ET SUB-AIGÛE	57
XII. MYALGIE	57
B. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION	
I. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION SUPERFICIELLE (DIA.)	58
II. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION (TENS)	58
III. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION. (M.F.)	58
La section IV s'applique seulement à l'Endomed 582 ID	
IV. CLAUDICATION INTERMITTENTE	58
C. RELACHEMENT MUSCULAIRE - DÉCONTRACTION	
I. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE: PHARADIQUE	59
II. PROGRAMME SÉQUENTIEL (M.F.)	59
D. AMYOTROPIE	
I. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (pharadique)	60
II. STIMULATION MUSCULAIRE (T.E.N.S.)	60
III. RENFORCEMENT MUSCULAIRE SIMPLE (début de traitement des unités motrices phasiques (fibres de type II))	60
IV. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (fin de traitement des unités motrices phasiques)	61
V. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (unités motrices toniques (fibres) début de traitement)	61
VI. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (unités motrices toniques fin de traitement)	61
E. ENTRAÎNEMENT MUSCULAIRE	
I. PROGRAMME SIMPLE: GLOBAL	62
II. PROGRAMME SIMPLE: FIBRES TONIQUES OU DE TYPE 1	62
III. PROGRAMME SIMPLE (FIBRES II OU PHASIQUES)	62
IV. PROGRAMME COMPOSÉ	63
F. ENTRAÎNEMENT DE LA FORCE	
I. PROGRAMME SIMPLE (TENS)	64
II. PROGRAMME COMPOSÉ: GLOBAL	64
III. PROGRAMME COMPOSÉ: PHASIQUE	64
IV. PROGRAMME COMPOSÉ. TONIQUE	65
V. PROGRAMME SIMPLE (MOYENNE FRÉQUENCE)	65
VI. PROGRAMME DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE	65
Les chapitres G et H s'appliquen seulement à l'Endomed 582 ID	
G. SYNDROME INFLAMMATOIRE	
I. BURSITE	66
II. CAPSULITE	66
III. EPICONDYLITE	66
IV. TENDINITE	66
H. INCONTINENCE	
I. INCONTINENCE DE STRESS (d'effort)	67
II. INCONTINENCE DURGENCE	67
III. INCONTINENCE MIXTE	67

I. DOULEUR SUPERFICIELLE (DIA).

1. Généralités: Programme pour lutter contre la douleur en utilisant les formes de courant les plus douces préconisées par Bernard.
2. Indications: Douleur superficielle.
3. Durée de traitement: 8 minutes.
4. Précautions: Cette forme de courant comporte une composante galvanique, d'où ne pas dépasser 0,2 mA/cm² de surface effective de traitement. Utiliser des éponges épaisses.
5. Schéma de traitement: 2 min DF, 3 min LP, inversion de polarité, 3 min LP
6. Sensation de courant: Nettement à très nettement sensible (allant du picotement (DF) à la sensation nette de vibration (phase 50 Hz du LP), de préférence juste en-dessous du seuil moteur.

N.B. : risque d'accoutumance.

II. NEURALGIE (DIADYNAMIQUE)

1. Généralités: Courant modulé en courtes périodes (selon Bernard) avec inversion automatique de la polarité.
2. Indications: Neuralgie, radiculopathie, douleur du membre fantôme.
3. Durée de traitement: 6 minutes.
4. Précautions: Cette forme de courant comporte une composante galvanique, d'où ne pas dépasser 0,2 mA/cm² de surface effective de traitement. Utiliser des éponges épaisses.
5. Schéma de traitement: 3 min CP, inversion automatique de polarité, 3 min CP
6. Sensation de courant: L'alternance brusque entre le 50 et le 100 Hz est très nettement sensible, la sensation de courant est forte, juste en-dessous du seuil moteur.

N.B. risque d'accoutumance (si nécessaire, augmenter l'intensité en cours de traitement, à condition de ne pas dépasser 0,2mA/cm²).

III. DOULEUR AIGÛE (M.F.).

1. Généralités: Programme utilisant les courants de moyenne fréquence bipolaire avec variation des paramètres pour prévenir l'accoutumance.
2. Indications: Douleur aigüe sans hypertonie ni défense ou en début de traitement à virée antalgique chez des patients très sensibles.
3. Durée traitement: 15 minutes.
4. Remarque: Aucune composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 3 min. M.F = 10.000 Hz, AMF = 100 Hz
12 min. M.F = 10.000 Hz, AMF: 80 Hz, spectre = 80 Hz
modulation de fréquence = 12"/12"
6. Sensation de courant et amplitude: Intensité moyenne produisant une sensation nette du courant.

IV. DOULEUR SUB-AIGÛE (M.F.).

1. Généralités: Programme utilisant les courants de moyenne fréquence bipolaire avec variation des paramètres pour prévenir l'accoutumance.
2. Indications: Douleurs aigüe et sub-aigüe avec hypertonie ou défense.
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Remarque: Aucune composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 3 min. M.F = 6000 Hz, AMF = 60 Hz,
12 min. M.F = 6000 Hz, AMF = 30 Hz, spectre = 50 Hz
6. Sensation et intensité: Intensité forte avec sensation nette de variation de la stimulation (intensité en-dessous du seuil moteur).

V. DOULEUR CHRONIQUE (M.F.).

- 1 Généralités: Douleur aigüe sans hypertonie ni défense ou en début de traitement à virée antalgique chez des patients très sensibles.
2. Indications: Douleur chronique et/ou de faible activité.
3. Durée de traitement: 20 min.
4. Remarque: Aucune composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 5 min. M.F. = 4.000 Hz, AMF = 20 Hz
15 min. M.F. = 4.000 Hz, AMF = 1 Hz, spectre = 29 Hz, modulation de fréquence = 1"/1"
6. Sensation et intensité: Intensité très forte avec sensation très nette de la variation instantanée de du courant fréquence. (adaptation).

VI. DOULEUR AIGÛE (TENS)

- 1 Généralités: Programme pour lutter contre la douleur avec utilisation d'un TENS conventionnel (gate-control-system) et d'une variation progressive de fréquences pour lutter contre l'accoutumance.
2. Indications: Douleur aigüe (d'intensité moyenne)
3. Durée de traitement: 20 min. (éventuellement prolonger).
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 5 min. BF.ASYM : 80 µs, 80 Hz
15 min. BF.ASYM : 80 µs, 80 Hz, spectre = 20 Hz, modulation de fréquence = 6"/6"
6. Sensation et amplitude: Nettement perceptible mais confortable. du courant

VII. DOULEUR SUB-AIGÛE (TENS)

- 1 Généralités: Programme pour lutter contre la douleur avec utilisation d'un TENS avec balayage de fréquence pour prévenir l'accoutumance.
2. Indications: Traitement de la douleur sub-aigüe ou de moyenne activité et lors du passage à la chronicité.
3. Durée de traitement: 25 min. (éventuellement prolonger).
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 5 min. BF ASYM = 200 µs, 50 Hz
10 min. BF ASYM = 150 µs, 5 Hz, spectre = 95 Hz, modulation de fréquence = 1"/30"
6. Sensation et amplitude: Nettement perceptible voire jusqu'au seuil de tolérance du courant

VIII. DOULEUR CHRONIQUE (TENS)

- 1 Généralités: Programme pour l'obtention d'une antalgie en phase chronique, basé d'abord sur une approche plus agressive puis sur une approche plus douce.
2. Indications: Douleur chronique ou de moyenne actualité.
3. Durée de traitement: 30 min.
4. Avertissement : Pas de composante galvanique. Le pôle négatif est plus actif que le positif.
5. Schéma de traitement: 10 min BF ASYM = 200 µs, 5 Hz
20 min BF ASYM = 100 µs, 85 Hz, Burst = 2 Hz
6. Sensation et amplitude: Seuil de tolérance. Voire au dessus du seuil moteur.

IX. DOULEUR AIGÛE ET PROFONDE

- 1 Généralités: Utilisation de deux courants de moyenne fréquence dont le croisement permet d'obtenir un courant interférentiel à l'emplacement souhaité.
2. Indications: Douleur chronique ou de moyenne actualité.
3. Durée de traitement: 20 min.
4. Avertissement: Pas de composante galvanique.
Croisement des 2 circuits.
5. Schéma de traitement: IF, 4 pol. 1 0.000 Hz, AMF 1 00 Hz. spectre 50 Hz. durée 20 min.
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible, sensation de courant légère (100 Hz) à plus forte (150 Hz).

X. DOULEUR PROFONDE ET SUB-AIGÛE

1. Généralités: Utilisation d'un TENS «burst».
2. Indications : Douleur profonde et sub-aigüe.
3. Durée de traitement: 30 min.
4. Avertissement: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: Tens, BPH. ASYM. 80 Hz. 150 µs, durée 30 min
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible .

XI. DOULEUR PROFONDE ET SUB-AIGÛE

- 1 Généralités: Utilisation de deux courants de moyenne fréquence dont le croisement permet d'obtenir un courant interférentiel à l'emplacement souhaité.
2. Indications: Douleur profonde en phase sub-aigüe.
3. Durée de traitement: 20 min.
4. Avertissement: Pas de composante galvanique.
Croisement des 2 circuits.
5. Schéma de traitement: IF, 4 pol, 6000 Hz, AMF 80 Hz, spectre 40 Hz, durée 20 min.
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible.

XII. MYALGIE

1. Généralités: Utilisation de deux courants de moyenne fréquence dont le croisement permet d'obtenir un courant interférentiel à l'emplacement souhaité.
2. Indications: Douleur musculaire.
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Avertissement: Pas de composante galvanique.
Croisement des 2 circuits.
5. Schéma de traitement: IF, 4 pol, vecteur, 6000 Hz, AMF 100 Hz, spectre 60 Hz, 6/6, 15 min
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible.

I. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION SUPERFICIELLE (DIA.)

- 1 Généralités: Programme pour améliorer la circulation superficielle.
2. Indications: Atteintes circulatoires.
3. Durée de traitement: 6 min.
4. Avertissement Cette forme de courant comporte une composante galvanique. Ne pas utiliser une intensité supérieure à 0,2 mA/cm² de surface effective de traitement.
5. Schéma de traitement: 2 min DF
2 min LP
Inversion automatique de polarité
2 min LP
6. Sensation et amplitude: Sensation nette de courant avec impression de léger picotement, suivie par du courant une sensation de vibrations plus fortes en 50 Hz qu'en 100 Hz.

II. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION (TENS)

- 1 Généralités: Programme pour l'amélioration de la circulation sanguine par action sur la pompe circulatoire.
2. Indications: Atteinte circulatoire.
3. Durée de traitement: 10 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 10 min. 1317 SYM = 150 µs, 15 Hz, modulation de fréquence 1"/1"/1"/3"
6. Sensation et amplitude: Obtention de contractions musculaires visibles avec sensation de contractions du courant musculaires interrompues par de courtes pauses.

III. AMÉLIORATION DE LA CIRCULATION. (M.F.)

- 1 Généralités: Programme pour l'amélioration de la circulation sanguine par action sur la pompe circulatoire. Travail plus en profondeur en raison de l'utilisation de courants de moyenne fréquence.
2. Indications: Atteintes circulatoires.
3. Durée de traitement: 10 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 10 min. M.F. 4.000 Hz
AMF = 50 Hz, spectre = 50 Hz, modulation de fréquence = 1"/1"/1"/3"
6. Sensation et amplitude: Obtention de contractions musculaires visibles avec sensation de contractions du courant musculaires interrompues par de courtes pauses.

IV. CLAUDICATION INTERMITTENTE

1. Généralités: Programme permettant une amélioration de la vascularisation par utilisation de courants de type Tens.
2. Indications: Claudication intermittens, ischémie transitoire des muscles des membres inférieurs.
3. Durée de traitement: 30 min.
4. Remarque: pas de composante galvanique.
croisement des 2 circuits
5. Schéma de traitement: Tens, BPH. SYM. 4 Hz, 200 µsec, 30 min.
6. Sensation et amplitude : Intensité de courant bien perceptible.

I. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE: PHARADIQUE.

1. Généralités: Programme pour relâchement musculaire.
2. Indications: Hypertonie musculaire.
3. Durée de traitement: 5 min.
4. Remarque : Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 5 min. BF SYM: 200 gs, 10 Hz, spectre: 15 Hz, modulation de fréquence = 6"/6"
6. Sensation et amplitude: Sensation de fortes vibrations musculaires du courant

II. PROGRAMME SÉQUENTIEL (M.F.)

1. Généralités: Succession de plusieurs programmes pour relâchement musculaire.
2. Indications: Hypertonie musculaire.
3. Durée de traitement: 6 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 0-90 sec.: M.F = 2500 Hz, AMF = 10 Hz,
90-186 sec; M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, spectre = 15 Hz,
modulation de fréquence = 12"-12"
187-282 sec.: M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, spectre = 30 Hz,
modulation de fréquence 12"-12"
283-360 sec.: M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz
6. Sensation et amplitude: Sensation de fortes vibrations musculaires du courant

I. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (PHARADIQUE)

- 1 Généralités: Protocole classique avec contractions musculaires téanisantes interrompues par des phases de repos.
2. Indications: Début de rééducation de la musculature.
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Remarques: Il est conseillé de réaliser, auparavant, une courbe I/t.
La forme de courant (rectangulaire) comporte une composante galvanique.
Ne pas utiliser une Intensité supérieure à 0,2 mA/cm² de surface effective de traitement; utiliser des épaisses éponges.
5. Schéma de traitement: 15 min. courant rectangulaire : 1 ms-19 ms, 50 Hz, modulation du courant : 1"/1"/1"/6"
6. Amplitude et sensation de courant: Augmenter l'intensité jusqu'à l'obtention d'une contraction téanisante. Ne pas augmenter l'intensité durant le traitement.

II. STIMULATION MUSCULAIRE (T.E.N.S.)

- 1 Généralités: Protocole classique avec contractions musculaires téanisantes interrompues par des phases de repos.
2. Indications: Début de rééducation de la musculature.
3. Durée de traitement: 12 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 12 min. BF.SYM = 200 jus, 35 Hz, modulation du courant 3"/2"/1"/6"
6. Sensation et amplitude du courant : Augmenter l'amplitude, durant le passage du courant, jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Par la suite, ne plus augmenter l'amplitude du courant.

III. RENFORCEMENT MUSCULAIRE SIMPLE

(début de traitement des unités motrices phasiques (fibres de type II)).

- 1 Généralités: Programme pour l'obtention d'une contraction musculaire téanisante et confortable, interrompue par des phases de repos.
2. Indications: Début de rééducation dans le but de travailler les unités motrices phasiques.
3. Durée de traitement: 10 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 10 min. BF.SYM = 100 µs, 50 Hz, modulation du courant 1"/4"/1"/12"
6. Sensation et amplitude du courant : Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée.

IV. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (fin de traitement des unités motrices phoniques)

- 1 Généralités: Programme pour l'obtention d'une contraction musculaire téanisante et confortable. Ce programme peut être considéré comme étant le prolongement du programme D III)
2. Indications: Poursuite d'une rééducation musculaire dans le but de travailler les unités motrices phasiques.
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 15 min. fréquence de base = 2.500 Hz, AMF = 80 Hz, modulation du fréquence = 2"/2"/1"/12"
6. Sensation et amplitude du courant: Augmenter l'amplitude, durant le passage du courant, jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Par la suite, ne plus augmenter l'amplitude du courant.

V. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (UNITÉS MOTRICES TONIQUES (FIBRES) DÉBUT DE TRAITEMENT)

1. Généralités: Programme pour l'obtention d'une contraction musculaire téanisante et confortable.
2. Indications: Début de revalidation musculaire dans le but de travailler les unités motrices toniques.
3. Durée de traitement 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 15 min. M.F. = 2.500 Hz, AMF = 20 Hz, modulation du fréquence = 2"/5"/1"/16"
6. Sensation et amplitude du courant Augmenter l'intensité jusqu'à l'obtention de la contraction désirée, et ce, durant le passage du courant.

VI. STIMULATION MUSCULAIRE SIMPLE (UNITÉS MOTRICES TONIQUES FIN DE TRAITEMENT).

1. Généralités: Ce programme peut être considéré comme étant le prolongement du programme D V.
2. Indications: Poursuite de la revalidation musculaire des unités motrices toniques.
3. Durée de traitement 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 15 min.: BF SYM. = 300 μ s, 20 Hz, modulation du courant = 2"/3"/1"/6"
6. Sensation et amplitude de courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

I. PROGRAMME SIMPLE: GLOBAL

- 1 Généralités: Programme pour un entraînement musculaire global par courant biphas_ symétrique de type TENS.
2. Indications: Entraînement musculaire intensif dans le but d'un renforcement musculaire généralisé.
3. Durée de traitement: 32 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 8 séries de 2 min. de courant suivies chacune par 2 min. de repos.
BR SYM 200 μ s, 45 Hz, modulation du courant: 1"/4"/1"/9"
6. Sensation et amplitude du courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

II. PROGRAMME SIMPLE: FIBRES TONIQUES OU DE TYPE I

1. Généralités: Programme pour l'entraînement musculaire avec un courant de type TENS biphasique symétrique.
2. Indications: Entraînement musculaire intensif dans le but de travailler les fibres lentes et d'augmenter leur participation dans le travail de force.
3. Durée de traitement: 40 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 10 séries de 2 minutes de travail suivies chacune par 2 minutes de repos
1 série = 2 min., BF SYM = 300 μ s, 30 Hz,
modulation du courant = 1"/4"/1"/6"
6. Sensation et amplitude du courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

III. PROGRAMME SIMPLE (FIBRES II OU PHASIQUES).

- 1 Généralités: Programme pour l'entraînement musculaire avec un courant de type TENS biphasique symétrique.
2. Indications: Entraînement musculaire intensif dans le but de renforcer les fibres rapides et d'augmenter leur participation dans le travail de force.
3. Durée de traitement: 27 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 6 séries de 90 sec. de travail suivies chacune par 3 minutes de repos.
1 série : 90 sec., BF. SYM. = 100 μ s, / 65 Hz, modulation du courant = 1"/4"/1"/6"
6. Sensation et amplitude de courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

IV. PROGRAMME COMPOSE

1. Généralités: Programme pour un entraînement musculaire général avec un courant de type TENS biphasique symétrique. L'entraînement sera précédé et suivi par une phase de décontraction (semblable à un échauffement et à une récupération (cooling-down)).
2. Indications: Entraînement musculaire intensif dans le but de travailler la force musculaire.
3. Durée de traitement: 35 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 90 sec; M.F, 2500 Hz, AMF = 10 Hz, 8 séries de 2 minutes suivies chacune par 2 min. de repos.
1 série: BF. SYM. = 200 μ s, 45 Hz,
modulation du courant = 1"/4"/1"/9", 90 sec; M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz
6. Sensation et amplitude de courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

1. PROGRAMME SIMPLE (TENS)

1. Généralités: Programme pour un entraînement général de la force.
2. Indications : Dans les cas où un bon renforcement musculaire est nécessaire.
3. Durée de traitement 33 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 6 séries de 144 secondes suivies par 3 min. de repos,
1 série: BF SYM. 400 μ s, 35 Hz.
6. Sensation et amplitude de courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement,

II. PROGRAMME COMPOSE: GLOBAL

1. Généralités: Programme pour un renforcement musculaire général avec phase d'échauffement, travail musculaire en 2 séquences et phase de récupération.
2. Indications: Dans les cas où un bon renforcement musculaire est nécessaire.
3. Durée de traitement: 22 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique,
5. Schéma de traitement: 90 sec., M.F. = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz
1 min de repos
4 min de BF SYM = 400 μ s, 20 Hz
2 min de repos
4 séries de 2 min travail suivies chacune par 1 min. de repos.
1 série; BF SYM = 400 μ s, 20 Hz, spectre = 45 Hz,
modulation du courant = 1"/12", 90 sec. MF = 2500 Hz, AMF=10 Hz
6. Sensation et amplitude de courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

III. PROGRAMME COMPOSE: PHASIQUE.

1. Généralités: Programme spécifique de renforcement musculaire (fibres phasiques) avec phase d'échauffement, 2 séquences d'entraînement et phase de récupération.
2. Indications: Dans les cas où un bon renforcement musculaire est nécessaire (fibres rapides).
3. Durée de traitement: 22 minutes.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 90 sec: M.F. = 2500 Hz (échauffement), AMF = 10 Hz, 1 min repos
4 min BF SYM = 400 μ s, 501-1z, modulation du courant 1/4/1/14
2 min de repos
4 séries de 2 minutes de travail suivies chacune par 1 min de repos,
1 série = BF SYM. = 400 μ s, 50 Hz, spectre 100 Hz, Balayage = 1"/1",
modulation du courant = 1"/4"/1"/6"
90 sec: MF = 2500 Hz (cooling-down), AMF = 10 Hz
6. Sensation et amplitude du courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

IV. PROGRAMME COMPOSÉ- TONIQUE

1. Généralités: Programme spécifique de renforcement musculaire comportant 1 phase d'échauffement, 2 séquences de travail et 1 séquence de récupération.
2. Indications: Dans les cas où un bon renforcement musculaire est nécessaire (fibres toniques).
3. Durée de traitement: 22 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 90 sec; M.F = 2500 Hz (échauffement), AMF = 10 Hz (AMF)
1 min. de repos
4 min. BF SYM. : 400 gs, 20 Hz, modulation de courant = 1"/6"/1"/8"
2 min. de repos
4 séries de 2 min. de travail suivies chacune par 1 min. de repos.
1 série; BF SYM. = 400 µs, 10 Hz, spectre = 25 Hz, modulation du courant 12"/12"
90 sec: M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz
6. Sensation et amplitude du courant: Augmenter l'amplitude durant le passage du courant jusqu'à l'obtention de la contraction souhaitée. Ne pas augmenter l'intensité pendant la suite du traitement.

VI. PROGRAMME DE RENFORCEMENT MUSCULAIRE (STIMULATION RUSSE)

1. Généralités: Programme de renforcement musculaire intensif comprenant un échauffement, une phase de travail (emploi des stimulations selon Kotz) et une phase de récupération.
2. Indications: Dans les cas où un renforcement des muscles sains est nécessaire.
3. Durée de traitement: 23 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 90 sec. : M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz, 8 séries de 90 secondes de stimulation suivies par 1 minute de repos.
1 série : M.F. = 2500 Hz, fréquence d'interruption = 50 Hz, Ratio = 1/1, modulation du courant = 1"/7"/1"/9"
90 sec. : M.F. = 2500 Hz, AMF = 10 Hz
6. Sensation et amplitude du courant: Jusqu'à obtenir une forte sensation de vibration (échauffement et récupération) ou des contractions musculaires fortes, abruptes, interrompues par des phases de repos.

V. PROGRAMME SIMPLE (MOYENNE FRÉQUENCE).

1. Généralités: Programme simple pour renforcement musculaire général.
2. Indications : Dans les cas où un bon renforcement musculaire est nécessaire.
3. Durée de traitement: 15 minutes.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 10 séries de 1 minute de travail, suivies chacune par 30 sec. de repos.
1 série: M.F. = 2500 Hz, AMF = 20 Hz, spectre = 65 Hz

I. BURSITE

1. Généralités: Programme permettant une amélioration de la vascularisation par utilisation de courants de moyenne fréquence.
2. Indications: Bursites chronique et sub-aigüe, par ex. bursite prépatellaire.
3. Durée de traitement: 14 min.
4. Remarque : Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 2p IF, 2500 Hz, 50 Hz, modulation du courant: 6"/6", 14 min.
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible, voire fortement perceptible.

II. CAPSULITE

1. Généralités: Programme permettant une amélioration de la vascularisation par utilisation de courants de moyenne fréquence interférentielle.
2. Indications: Capsulite chronique et sub-aigüe.
3. Durée de traitement : 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 4p IF, 4000 Hz, 100 Hz, modulation du courant: 6"/6", 15 min.
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible, voire fortement perceptible.

III. EPICONDYLITE

1. Généralités: Programme permettant une amélioration de la vascularisation par utilisation de courants de type TENS
2. Indications: Atteinte périostée chronique et sub-aigüe, épicondylite, épitrochléite
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: Tens BPH. SYM., 75 µsec, 80 Hz, 20 Hz, 6"/6", 15 min.
6. Sensation et amplitude : Intensité de courant allant jusqu'au seuil moteur voire au seuil de tolérance.

IV. TENDINITE

1. Généralités: Programme permettant une amélioration de la vascularisation par utilisation de courants de moyenne fréquence.
2. Indications : Tendinite chronique et sub-aigüe.
3. Durée de traitement : 14 min.
4. Remarque : Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: 2p IF, 2500 Hz, 80 Hz, 80 Hz, 1"/30", 14 min.
6. Sensation et amplitude: Intensité de courant bien perceptible, voire fortement perceptible.

I. INCONTINENCE DE STRESS (d'effort)

1. Généralités: Programme basé sur l'activation des muscles striés du périnée.
2. Indications: Incontinence de stress.
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: Tens BPH. SYM. 150 µsec, 35 Hz, 7/25 (sec), 15 min.
6. Sensation et amplitude: forte, contraction nettement perceptible.

II. INCONTINENCE D'URGENCE

1. Généralités: Programme basé sur l'inhibition du detrusor et une normalisation du tonus.
2. Indications: Incontinence de d'urgence.
3. Durée de traitement: 15 min.
4. Remarque: Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: Tens BPH. SYM. 100 µsec, 5 Hz, Continu, 15 min.
6. Sensation et amplitude : Nettement perceptible.

III. INCONTINENCE MIXTE

1. Généralités: Programme basé sur l'activation des muscles striés du périnée et sur l'inhibition du detrusor.
2. Indications: Incontinence de mixte.
3. Durée de traitement : 20 min.
4. Remarque : Pas de composante galvanique.
5. Schéma de traitement: Tens BPH. SYM. 150 µsec, 35 Hz, 7/25 (sec), 10 min.
Suivi par: Tens BPH. SYM. 100 µsec, 35 Hz, 7/25 (sec), 10 min.
6. Sensation et amplitude : forte, contraction nettement perceptible.

A. ANALGESIA

I. DOLOR SUPERFICIAL (DIA)	71
II. NEURALGIAS (DIADINÁMICAS)	71
III. DOLOR AGUDO (MF)	71
IV. DOLOR SUB-AGUDO (MF)	71
V. DOLOR CRONICO (MF)	72
VI. DOLOR AGUDO (TENS)	72
VII. DOLOR SUB-AGUDO (TENS)	72
VIII. DOLOR CRONICO (TENS)	72

Los puntos IX - XII se aplican solamente al Endomed 582 ID

IX. DOLOR AGUDO Y PROFUNDO	73
X. DOLOR PROFUNDO-SUB-AGUDO (TENS)	73
XI. DOLOR PROFUNFO-SUB-AGUDO (MF)	73
XII. MIALGIA	73

B. MEJORA DE LA CIRCULACION

I. MEJORA DE LA CIRCULACION SUPERFICIAL (DIA)	74
II. MEJORA DE LA CIRCULACION (TENS)	74
III. MEJORA DE LA CIRCULACION (MF)	74

El punto IV se aplica solamente al Endomed 582 ID

IV. CLAUDICACION INTERMITENTE	74
-------------------------------	----

C. RELANZAMIENTO MUSCULAR - DECONTRACCION

I. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (TENS)	75
II. PROGRAMA SECUENCIAL (MF)	75

D. AMIOTROFIA

I. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (FARADICAS)	76
II. ESTIMULACION MUSCULAR (TENS)	76
III. REFUERZO MUSCULAR SIMPLE (comienzo del tratamiento de las unidades motrices fásicas (fibras de tipo II))	76
IV. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (fin de tratamiento de las unidades motrices fásicas)	76
V. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (unidades motrices tónicas (fibras) comienzo de tratamiento)	77
VI. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (unidades motrices tónicas fin de tratamiento)	77

E. ENTRENAMIENTO MUSCULAR

I. PROGRAMA SIMPLE: GLOBAL	78
II. PROGRAMA SIMPLE: FIBRAS TONICAS O DE TIPO I	78
III. PROGRAMA SIMPLE (FIBRAS II O FASICAS)	78
IV. PROGRAMA COMPUESTO	78

F. ENTRENAMIENTO DE LA FUERZA

I. PROGRAMA SIMPLE (TENS)	79
II. PROGRAMA COMPUESTO: GLOBAL	79
III. PROGRAMA COMPUESTO: FASICA	79
IV. PROGRAMA COMPUESTO: TONICA	79
V. PROGRAMA SIMPLE (FRECUENCIA MEDIA)	80
VI. PROGRAMA DE REFUERZO MUSCULAR (ESTIMULACION RUSA)	80

Los capítulos G y H se aplican solamente al Endomed 582 ID

G. SINDROME INFLAMATORIO

I. BURSITIS	81
II. CAPSULITIS	81
III. EPICONDINITIS	81
IV. TENDINITIS	81

H. INCONTINENCIA

I.	INCONTINENCIA DE ESTRES (DE ESFUERZO)	82
II.	INCONTINENCIA DE URGENCIA	82
III.	INCONTINENCIA MIXTA	82

I. DOLOR SUPERFICIAL (DIA)

1. Generalidades: Programa para luchar contra el dolor utilizando las formas de corriente más suaves según Bernard.
2. Indicaciones: Dolor superficial.
3. Duración del tratamiento: 8 minutos.
4. Precauciones: Esta forma de corriente soporta una componente galvánica en la cual no se debe pasar de 0,2 mA/cm² de superficie efectiva de tratamiento. Utilizar esponjas gruesas.
5. Esquema de tratamiento: 2 min. DF, 3 min. LP, inversión de polaridad, 3 min. LP
6. Sensación de la corriente: corriente muy sensible (sensación de picazón (DF), con clara sensación de vibración neta (fase 50 Hz del LP) justo por debajo del umbral del motor.

I. NEURALGIA (DIADINAMICA)

1. Generalidades: Corriente modulada en períodos cortos (según Bernard) con inversión automática de la polaridad.
2. Indicaciones: Neuralgias, radiculopatías, dolor del miembro fantasma.
3. Duración del tratamiento: 6 minutos.
4. Precauciones: Esta forma de corriente soporta una componente galvánica en la cual no se debe pasar de 0,2 mA/cm² de superficie efectiva de tratamiento. Utilizar esponjas gruesas.
5. Esquema de tratamiento: 3 min. CP, inversión automática de polaridad, 3 min. CP
6. Sensación de la corriente: la alternancia brusca entre 50 y 100 Hz. es francamente muy sensible. La sensación de la corriente es fuerte justo por debajo del umbral del motor.

N.B.: Riesgo de costumbre (si es necesario se aumenta la intensidad de la corriente de tratamiento con la condición de no pasar de 0,2 mA/cm²).

III. DOLOR AGUDO (MF)

1. Generalidades: Programa que utiliza las corrientes de media frecuencia bipolar con variación de los parámetros para prevenir la costumbre.
2. Indicaciones: Dolor agudo sin hipertonía ni justificación que en el principio del tratamiento cambia la analgesia entre pacientes muy sensibles.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Precauciones: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 3 min. MF = 10.000 Hz, AMF = 100 Hz
12 min. MF = 10.000 Hz, AMF = 80 Hz
espectro = 80 Hz, modulación de frecuencia = 12"/12"
6. Sensación y amplitud: de la corriente Intensidad media que produce una sensación neta de corriente.

IV. DOLOR SUB-AGUDO (MF)

1. Generalidades: Programa que utiliza la corriente de media frecuencia bipolar con variación de los parámetros para prevenir la costumbre.
2. Indicaciones: Dolores agudos y sub-agudos con hipertonía o justificación.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Precauciones: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 3 min. MF = 6.000 Hz, AMF = 60 Hz
12 min. MF = 6.000 Hz, AMF = 30 Hz,
espectro = 50 Hz
6. Sensación e intensidad de la corriente: Intensidad fuerte con sensación clara de la variación de la estimulación (intensidad por debajo del umbral del motor)

V. DOLOR CRONICO (MF)

1. Generalidades: Dolor agudo sin hipertonía ni justificación que en el comienzo del tratamiento cambia el dolor entre los pacientes muy sensibles.
2. Indicaciones: Dolor crónico y/o actividad débil.
3. Duración del tratamiento: 20 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 5 min. MF = 4.000 Hz, AMF = 20 Hz.
15 min. MF = 4.000 Hz, AMF = 1 Hz.,
espectro = 29 Hz., modulación de frecuencias=1"/1".
6. Sensación e intensidad de la corriente: Intensidad muy fuerte con sensación muy clara de la variación instantánea de la frecuencia (adaptación).

VI. DOLOR AGUDO (TENS)

1. Generalidades: Programa para aplicar contra el dolor con utilización de un TENS convencional (gate-control-system).
2. Indicaciones: Dolor agudo (de intensidad media)
3. Duración del tratamiento: 20 minutos (eventualmente se puede prolongar).
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 5 min. TENS BPH. ASYM: 80 μ s, 80 Hz.
15 min. TENS BPH. ASYM: 80 μ s, 80 Hz.
6. Sensación y amplitud: Francamente perceptible pero confortable.

VII. DOLOR SUB-AGUDO (TENS)

1. Generalidades: Programa para aplicar contra el dolor con utilización de un TENS con barrido de frecuencia para prevenir la costumbre.
2. Indicaciones: Tratamiento del dolor sub-agudo o de actividad media y entonces paso a la cronicidad.
3. Duración del tratamiento: 25 min. (eventualmente se puede prolongar).
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 5 min. BPH. ASYM = 200 μ s, 50 Hz.
10 min. BPH. ASYM = 150 μ s, 5 Hz,
espectro = 95 Hz, modulación de frecuencia: 1"/30".
6. Sensación y amplitud: Francamente perceptible hasta que se tolere.

VIII. DOLOR CRONICO (TENS)

1. Generalidades: Programa para la obtención de una analgesia en fase crónica, basada en primer lugar sobre una aproximación muy agresiva y luego sobre una aproximación muy suave.
2. Indicaciones: Dolor crónico o de actividad media.
3. Duración del tratamiento: 30 minutos.
4. Advertencia: Ninguna componente galvánica. El polo negativo es más activo que el positivo.
5. Esquema de tratamiento: 10 min. BPH. ASYM = 200 μ s, 5 Hz.
20 min. BPH. ASYM = 100 μ s, 85 Hz.
Burst = 2 Hz.
6. Sensación y amplitud: Umbral de tolerancia. Hasta por encima del umbral del motor.

IX. DOLOR AGUDO Y PROFUNDO

1. Generalidades: Utilización de dos corrientes de frecuencia media cuyo cruce permite obtener una corriente interferencial en el lugar deseado.
2. Indicaciones: Dolor crónico o de actividad media.
3. Duración del tratamiento: 20 minutos.
4. Advertencia: Ninguna componente galvánica.
Cruce de dos circuitos.
5. Esquema de tratamiento: IF, 4 pol. 10.000 Hz., AMF 100 Hz., espectro: 50 Hz., duración: 20 min.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible, sensación de corriente ligera (100 Hz) a muy fuerte (150 Hz).

X. DOLOR PROFUNDO Y SUB-AGUDO (TENS)

1. Generalidades: Utilización de un TENS "burst".
2. Indicaciones: Dolor profundo y sub-agudo.
3. Duración del tratamiento: 30 minutos.
4. Advertencia: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: TENS, BPH, ASYM 80 Hz. 150 μ s, duración: 30 minutos.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible.

XI. DOLOR PROFUNDO Y SUB-AGUDO (MF)

1. Generalidades: Utilización de dos corrientes de frecuencia media cuyo cruce permite obtener una corriente interferencial en el lugar deseado.
2. Indicaciones: Dolor profundo en fase sub-aguda.
3. Duración del tratamiento: 20 minutos.
4. Advertencia: Ninguna componente galvánica.
Cruce de 2 circuitos.
5. Esquema de tratamiento: IF, 4 pol., 6000 Hz, AMF 80Hz, espectro 40 Hz, duración: 20 minutos.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible.

XII. MIALGIA

1. Generalidades: Utilización de dos corrientes de frecuencia media cuyo cruce permite obtener una corriente interferencial en el lugar deseado.
2. Indicaciones: Dolor muscular.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Advertencia: Ninguna componente galvánica.
Cruce de dos circuitos.
5. Esquema del tratamiento: IF, 4 pol., vector, 6.000 Hz, AMF 100 Hz, espectro: 60 Hz, 6/6, 15 minutos.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible.

I. MEJORA DE LA CIRCULACION SUPERFICIAL (DIA)

1. Generalidades: Programa para mejorar la circulación superficial.
2. Indicaciones: Problemas circulatorios.
3. Duración del tratamiento: 6 minutos.
4. Advertencia: Ciertas formas de corriente tienen una componente galvánica. No utilizar una intensidad superior a 0,2 mA/cm² de superficie efectiva de tratamiento.
5. Esquema de tratamiento: 2 min. DF
2 min. LP
inversión automática de polaridad.
2 min. LP
6. Sensación y amplitud: Sensación clara de corriente con impresión de ligera picazón, seguido por una sensación de vibraciones muy fuertes de 50 Hz a 100 Hz.

II. MEJORA DE LA CIRCULACION (TENS)

1. Generalidades: Programa para la mejora de la circulación sanguínea por la acción sobre la máquina circulatoria.
2. Indicaciones: Problemas circulatorios.
3. Duración del tratamiento: 10 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 10 min. TENS BPH. SYM = 150 µs, 15Hz, 1"/1"/1"/3".
6. Sensación y amplitud: Obtención de contracciones musculares visibles con sensación de contracciones musculares interrumpidas por pausas cortas.

III. MEJORA DE LA CIRCULACION (MF)

1. Generalidades: Programa para la mejora de la circulación sanguínea por la acción sobre la máquina circulatoria. Trabajo muy en profundidad en razón de la utilización de corrientes de frecuencia media.
2. Indicaciones: Problemas circulatorios.
3. Duración del tratamiento: 10 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 10 min. MF 4.000 Hz, AMF = 50 Hz, espectro: 50 Hz, modulación de frecuencia: 1"/1"/1"/3".
6. Sensación y amplitud: Obtención de contracciones musculares visibles con sensación de contracciones musculares interrumpidos por pausas cortas.

IV. CLAUDICACION INTERMITENTE

1. Generalidades: Programa que permite una mejora de la vascularidad por la utilización de tono TENS.
2. Indicaciones: Claudicación intermitente, inflamación transitoria de los músculos de los miembros inferiores.
3. Duración del tratamiento: 30 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
Cruce de 2 circuitos.
5. Esquema de tratamiento: TENS, BPH. SYM 4 Hz, 200 sec., 30 min.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible.

I. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE: TENS

1. Generalidades: Programa para el relajamiento muscular.
2. Indicaciones: Hipertonia muscular.
3. Duración del tratamiento: 5 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 5 min. BPH. SYM: 200 μ s, 10 Hz, espectro: 15 Hz, modulación de frecuencia: 6"/6".
6. Sensación y amplitud: Sensación de fuertes vibraciones musculares.

II. PROGRAMA SECUENCIAL (MF)

1. Generalidades: Sucesión de varios programas para e relajamiento muscular.
2. Indicaciones: Hipertonia muscular.
3. Duración del tratamiento: 6 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 0-90 sec.: MF: 2.500 Hz, AMF: 10 Hz.
90-186 sec.: MF: 2.500 Hz, AMF: 10Hz, espectro: 15 Hz, modulación de frecuencia: 12"/12".
187-282 sec.: MF: 2 .500 Hz, espectro: 30 Hz, modulación de frecuencia: 12"/12".
283-360 sec.: MF: 2.500 Hz, AMF: 10 Hz.
6. Sensación y amplitud: Sensación de fuertes vibraciones musculares.

I. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (FARADICA)

1. Generalidades: Protocolo clásico con contracciones musculares estimulantes interrumpidas por fases de reposo.
2. Indicaciones: Comienzo de la reeducación de la musculatura.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Es aconsejable realizar, primero, una curva l/t. La forma de corriente (rectangular) conlleva una componente galvánica. No utilizar una intensidad superior a 0,2mA/cm². de superficie efectiva de tratamiento, utilizar dos esponjas gruesas.
5. Esquema del tratamiento: 15 min. corriente rectangular: 1ms-19ms, 50 HZ, modulación de corriente: 1"/1"/1"/6".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la intensidad hasta la obtención de una contracción estimulante. No aumentar la intensidad del tratamiento.

II. ESTIMULACION MUSCULAR (TENS)

1. Generalidades: Protocolo clásico con contracciones musculares estimulantes interrumpidas por fases de reposo.
2. Indicaciones: Comienzo de la reeducación de la musculatura.
3. Duración del tratamiento: 12 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 12 min. BPH. SYM: 200 µs, 35 Hz, modulación de corriente 3"/2"/1"/6".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la intensidad, durante el paso de la corriente, hasta la obtención de la contracción deseada. Luego no aumentar la amplitud de la corriente.

III. REFUERZO MUSCULAR SIMPLE (COMIENZO DEL TRATAMIENTO DE UNIDADES MOTRICES FASICAS FIBRAS DE TIPO II)

1. Generalidades: Programa para la obtención de una contracción muscular estimulante (poco confortable), interrumpida por fases de reposo.
2. Indicaciones: Comienzo de la reeducación con el fin de trabajar las unidades motrices fásicas.
3. Duración del tratamiento: 10 minutos
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 10 min. BPH. SYM: 100 µs, 50 Hz modulación de corriente 1"/4"/1"/12".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada.

IV. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (FIN DEL TRATAMIENTO DE LAS UNIDADES MOTRICES FASICAS)

1. Generalidades: Programa para la obtención de una contracción muscular estimulante y confortable. Este programa puede ser considerado como la prolongación del programa D III.
2. Indicaciones: Persigue una reeducación muscular con el objeto de trabajar las unidades motrices fásicas.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 15 min. frecuencia de base: 2.500 Hz, AMF: 80 Hz, modulación de corriente: 2"/2"/1"/2".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud, durante el paso de la corriente, hasta la obtención de la contracción deseada. Luego no aumentar la amplitud de la corriente.

V. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (UNIDADES MOTRICES TONICAS (FIBRAS). COMIENZO DEL TRATAMIENTO)

1. Generalidades: Programa para la obtención de una contracción estimulante y confortable.
2. Indicaciones: Comienzo de la revitalización muscular con el objeto de trabajar las unidades motrices tónicas.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 15 min. MF: 2.500 Hz, AMF: 20 Hz, modulación de corriente: 2"/5"/1"/16".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la intensidad hasta la obtención de la contracción deseada que será durante el paso de la corriente.

IV. ESTIMULACION MUSCULAR SIMPLE (UNIDADES MOTRICES TONICAS. FIN DEL TRATAMIENTO)

1. Generalidades: Este programa puede ser considerado como la prolongación del programa D.V.
2. Indicaciones: Consecución de la revitalización muscular de las unidades motrices tónicas.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica .
5. Esquema del tratamiento: 15 min. BPH. SYM: 300 μ s, 20 Hz, modulación de corriente: 2"/3"/1"/6".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante la continuación del tratamiento.

I. PROGRAMA SIMPLE : GLOBAL

1. Generalidades: Programa para un entrenamiento muscular global por corriente bifásica simétrica de tipo TENS.
2. Indicaciones: Entrenamiento muscular intensivo con el objetivo de conseguir un fortalecimiento.
3. Duración del tratamiento: 32 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 8 series de 2 minutos de corriente seguidas cada una de 2 minutos de reposo. BPH. SYM 200 μ s, 45 Hz, modulación decorriente: 1"/4"/1"/9".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

II. PROGRAMA SIMPLE : FIBRAS TONICAS O DE TIPO I

1. Generalidades: Programa para el entrenamiento muscular con una corriente de tipo TENS bifásica simétrica .
2. Indicaciones: Entrenamiento muscular intensivo con el objeto de trabajar las fibras lentas y de aumentar su participación para trabajar la fuerza.
3. Duración del tratamiento: 40 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 10 series de 2 min. de trabajo seguido cada uno por 2 min. de reposo. 1 serie 2 min., BPH. SYM. 0 = 300 μ s, 30 Hz, modulación de corriente 1"/4"/1"/6".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

III. PROGRAMA SIMPLE (FIBRAS II O BIFASICAS)

1. Generalidades: Programa para el entrenamiento muscular con una corriente de tipo TENS bifásica simétrica.
2. Indicaciones: Entrenamiento muscular con el objeto de reforzar las fibras rápidas y de aumentar su participación para trabajar la fuerza.
3. Duración del tratamiento: 27 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 6 series de 90 sec. de trabajo seguidas cada una por 3 min. de reposo. 1 serie: 90 sec. BPH. SYM: 100 μ s - 65 Hz modulación de corriente: 1"/4"/1"/16".
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

IV. PROGRAMA COMPUESTO

1. Generalidades: Programa para un entrenamiento general con una corriente de tipo TENS bifásica simétrica. El entrenamiento será precedido y seguido por una fase de decontracción (semejante a un recalentamiento y a una recuperación (cooling-down)).
2. Indicaciones: Entrenamiento muscular intensivo con el objeto de trabajar la fuerza muscular.
3. Duración del tratamiento: 35 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 90 sec. MF = 2.500 Hz, AMF: 10 Hz, 8 series de 2 min. seguidos cada uno por 2 min. de reposo.
1 Serie BPH. SYM: 200 μ s, 45 Hz modulación de corriente: 1"/4"/1"/9", 90 sec.; MF = 2.500 Hz, AMF: 10 Hz.
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

I. PROGRAMA SIMPLE (TENS)

1. Generalidades: Programa para un entrenamiento general de la fuerza.
2. Indicaciones: En los casos en que se necesita un buen refuerzo muscular.
3. Duración del tratamiento: 33 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 6 series de 144 sec. seguido por 3 min. de reposo.
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

II. PROGRAMA COMPUESTO: GLOBAL

1. Generalidades: Programa para un refuerzo muscular general con fase de recalentamiento, trabajar la musculatura en 2 secuencias y una fase de recuperación.
2. Indicaciones: En los casos en que se necesita un buen refuerzo muscular.
3. Duración del tratamiento: 22 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 90 sec., MF = 2.500 Hz, AMF: 10 Hz., 1 minuto de reposo.
4 min. BPH. SYM: 400 μ s, 20 Hz., 4 series de 2 min. de trabajo seguido cada uno por 1 min. de reposo.
1 serie BPH. SYM: 400 μ s, 20 Hz, espectro: 45 Hz, modulación de corriente 12"/12", 90 sec., MF = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

III. PROGRAMA COMPUESTO : FASICO

1. Generalidades: Programa específico de refuerzo muscular (fibras fásicas) con fase de recalentamiento, 2 secuencias de entrenamiento y fase de recuperación.
2. Indicaciones: En el caso de un buen refuerzo muscular es necesario (fibras rápidas).
3. Duración del tratamiento: 22 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 90 sec. MF = 2.500 Hz (recalentamiento), AMF = 10 Hz
1 minuto de reposo.
4 min. BPH. SYM: 400 μ s, 50 Hz., modulación de corriente 1"/4"/1"/14".
2 min. de reposo
4 series de 2 min. de trabajo seguido cada uno por 1 min. de reposo.
1 serie BPH. SYM: 400 μ s, 50 Hz, espectro: 100 Hz barrido: 1"/1", modulación de corriente 1"/4"/1"/6".
90 sec. MF = 2.500 Hz (cooling-down), AMF = 10 Hz.
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

IV. PROGRAMA COMPUESTO : TONICO

1. Generalidades: Programa específico de refuerzo muscular que conlleva 1 fase de recalentamiento, 2 secuencias de trabajo y 1 secuencia de recuperación.
2. Indicaciones: En los casos en que se necesita un buen refuerzo muscular (fibras tónicas).
3. Duración del tratamiento: 22 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 90 sec. MF = 2.500 Hz (recalentamiento), AMF = 10 Hz, 1 minuto de reposo.
4 min. BPH. SYM: 400 μ s, modulación de corriente: 1"/6"/1"/8", 2 minutos de reposo.
4 series de 2 min. de trabajo seguido cada uno por 1 min. de reposo.
1 serie BPH. SYM: 400 μ s, 10 Hz, espectro: 25 Hz, modulación de corriente: 12"/12".
90 sec. MF = 2.500 Hz, AMF = 10 Hz.
6. Sensación y amplitud: Aumentar la amplitud durante el paso de la corriente hasta la obtención de la contracción deseada. No aumentar la intensidad durante el tratamiento.

V. PROGRAMA SIMPLE (FRECUENCIA MEDIA)

1. Generalidades: Programa simple para el refuerzo muscular general.
2. Indicaciones: En los casos en que se necesita un buen refuerzo muscular.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 10 series de 1 min. de trabajo, seguido cada uno por 30 sec. de reposo.
1 serie MF = 2.500 Hz, AMF = 20 Hz, espectro: 65 Hz.

VI. PROGRAMA DE REFUERZO MUSCULAR (ESTIMULACION RUSA)

1. Generalidades: Programa de refuerzo muscular intensivo que comprende un calentamiento, 1 fase de trabajo (emplear estimulaciones según Kotz) y 1 fase de recuperación.
2. Indicaciones: En los casos en que se necesita un refuerzo de los músculos sanos.
3. Duración del tratamiento: 23 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema del tratamiento: 90 sec. MF = 2.500 Hz, AMF: 10 Hz, 8 series de 90 sec. de estimulación seguido de 1 min. de reposo.
1 serie MF = 2.500 Hz, frecuencia de interrupción: 50 Hz. Ratio 1/1, modulación de corriente: 1"/7"/1"/9". 90 sec. MF = 2.500 Hz, AMF: 10 Hz.
6. Sensación y amplitud: Hasta obtener una fuerte sensación de vibración (calentamiento y recuperación) o dos contracciones musculares, abruptas, interrumpidas por fases de reposo.

I. BURSITIS

1. Generalidades: Programa que permite una mejora de la vascularidad por la utilización de corrientes de frecuencia media.
2. Indicaciones: Bursitis crónicas y sub-aguda.
3. Duración del tratamiento: 14 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 2p IF, 2.500 Hz, mod. de corriente 6"/6", 14 minutos.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible, hasta fuertemente erceptible.

II. CAPSULITIS

1. Generalidades: Programa que permite una mejora de la vascularidad por la utilización de corrientes de frecuencia media interferenciales.
2. Indicaciones: Capsulitis crónica y sub-aguda.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 4p IF, 400 Hz, 100 Hz, modulación de corriente: 6"/6", 15 minutos.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente perceptible, hasta fuertemente perceptible.

III. EPICONDINITIS

1. Generalidades: Programa que permite una mejora de la vascularidad por la utilización de corrientes de tipo TENS.
2. Indicaciones: Acometidas inflamatorias crónicas y sub-aguda, epicondinitis, epitroquelitis.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: TENS BPH. SYM: 75 μ s, 80 Hz, 20 Hz, 6/6, 15 min.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente que va desde el umbral del motor hasta el umbral de tolerancia.

IV. TENDINITIS

1. Generalidades: Programa que permite una mejora de la vascularidad por la utilización de corrientes de frecuencia media.
2. Indicaciones: Tendinitis crónica y sub-aguda.
3. Duración del tratamiento: 14 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: 2p IF, 2.500 Hz, 80 Hz, 80 Hz, 1/30, 14 min.
6. Sensación y amplitud: Intensidad de corriente bien perceptible, hasta fuertemente perceptible.

I. INCONTINENCIA DE STRESS (DE ESFUERZO)

1. Generalidades: Programa basado en la activación de los músculos estriados del perineo.
2. Indicaciones: Incontinencia de stress.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: TENS, BPH. SYM, 150 μ s, 35 HZ, 7/25 sec. 15 minutos.
6. Sensación y amplitud: Fuerte, contracción francamente perceptible.

II. INCONTINENCIA DE URGENCIA

1. Generalidades: Programa basado sobre la inhibición de lo dañado y una normalización del tono.
2. Indicaciones: Incontinencia de urgencia.
3. Duración del tratamiento: 15 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: TENS, BPH. SYM, 100 μ s, 5 Hz, Conti., 15 min.
6. Sensación y amplitud: Francamente perceptible.

III. INCONTINENCIA MIXTA

1. Generalidades: Programa basado sobre la activación de los músculos estriados del perineo y sobre la inhibición de lo dañado.
2. Indicaciones: Incontinencia mixta.
3. Duración del tratamiento: 20 minutos.
4. Observación: Ninguna componente galvánica.
5. Esquema de tratamiento: TENS BPH. SYM 150 μ s, 35 Hz, 7/25 sec. 10 min., seguido de :TENS. BPH. SYM 100 μ s, 35 Hz, 7/25 sec., 10 min.
6. Sensación y amplitud: Fuerte, contracción francamente perceptible.

