

Muskeltraining Muscle Training

durch elektrische Muskelstimulation (EMS)
through electric muscle stimulation (EMS)



Lieferant / distributor:

Hersteller / manufacturer:



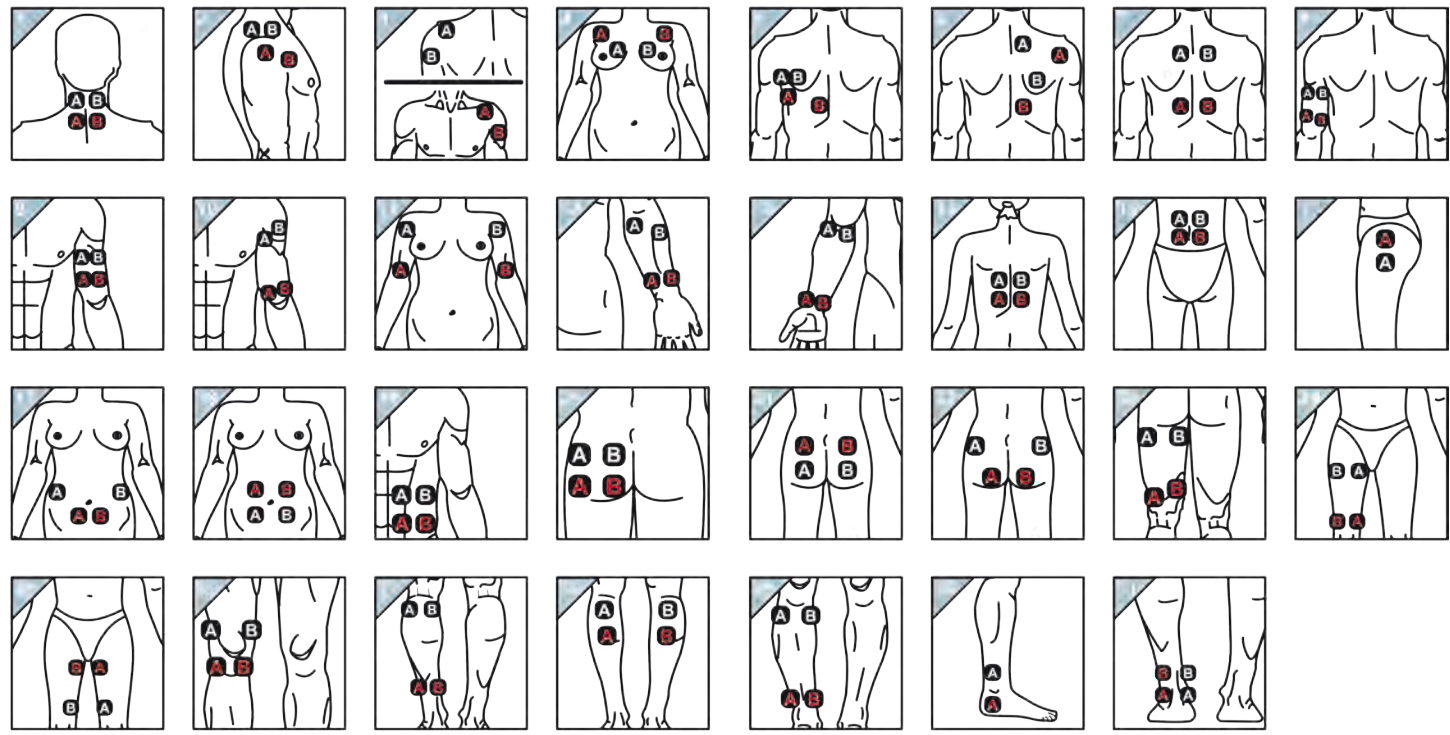
tic Medizintechnik
GmbH & Co. KG

Endelner Feld 9 • D - 46286 Dorsten
www.saneo-line.com
info@saneo-line.com
Hotline +49 (0) 18 05 . 18 15 18
(0,14 €/Min. aus dem deutschen Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.) (0,14 €/min. from
a German landline, other providers may differ)

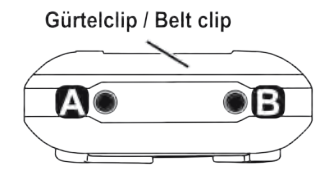
07/2010 / R1 CG



Bedienungsanleitung
Instruction manual



- A** Anode (+) Kanal A / Anode (+) Channel A
- A** Kathode (-) Kanal A / Cathode (-) Channel A
- B** Anode (+) Kanal B / Anode (+) Channel B
- B** Kathode (-) Kanal B / Cathode (-) Channel B



deutsch

de

english

en

Vielen Dank für Ihr Vertrauen und Ihre Entscheidung für dieses hochwertige Qualitätsprodukt der
tic Medizintechnik GmbH & Co. KG.

Mit dieser Gebrauchsanweisung führen wir Sie durch die Handhabung und Anwendungsmöglichkeiten des Muskeltrainingsgerätes SaneoSPORT.

Bitte bewahren Sie die Gebrauchsanweisung immer zusammen mit dem Gerät auf.

Geräteeigenschaften

- 20 Trainingsprogramme
- 2 davon benutzerdefinierbar
- Großes LC-Display: vollständige und übersichtliche Funktions- und Parameterdarstellung
- Automatisches Abschalten nach Trainingsende
- Einfache Bedienung
- Batterieüberwachung
- Automatische Elektrodenerkennung
- Verriegelungsfunktion der Stromstärke
- Gürtelclip für mehr Mobilität

Inhalt

de

Wichtige Hinweise	3
... zu dieser Gebrauchsanweisung	3
... zur Zweckbestimmung	3
... zur Haftung und Gewährleistung	4
Sicherheitshinweise	5
Gerätebeschreibung	7
Das SaneoSPORT Muskeltrainingsgerät	7
Programmübersicht.....	8
Trainingsvorbereitung	9
1. Aufwärmen I	9
2. Aufwärmen II	9
Muskelaufbautraining.....	9
Unterstützung aktiver Sportarten	10
9. Ausdauertraining aerob.....	10
10. Ausdauertraining anaerob.....	10
11. Kraft- und Geschwindigkeitstraining	11
12. Schnellkrafttraining	11
13. Crosstraining (übergreifendes Training)	12
Trainingsnachbereitung	12
14. Erholung.....	12
15. Krafftanken.....	13
16. Dehnen.....	13
Schmerzlinderung	13
Benutzerdefinierbare Programme.....	13
Kontraindikationen / Anwendungsbeschränkungen	14
Lieferumfang	15
Zubehör.....	15
Geräteabbildungen	16
Mögliche Displayanzeigen	18
SaneoSPORT bedienen	19
Anwendung vorbereiten.....	19
Elektroden platzieren	19
SaneoSPORT Ein- und Ausschalten	20
Programm einstellen	20
Stimulationsintensität wählen	20
Benutzerdefinierbare Programme einstellen	21
Training beenden, Elektroden reinigen.....	23
Batteriewechsel.....	24
Technische Daten und Support.....	25
Bildzeichen.....	25
Fehler- und Problembehandlung	26

... zu dieser Gebrauchsanweisung

Bitte lesen Sie vor dem Erstgebrauch diese Gebrauchsanweisung.

Diese Gebrauchsanweisung ist Bestandteil des Gerätes und muss dem Anwender jederzeit zur Verfügung stehen. Auszüge sind nicht gestattet.

Beachten Sie bitte unbedingt die Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch (Seite 3), die Sicherheitshinweise (Seite 5) und die Kontraindikationen (Seite 14).

... zur Zweckbestimmung

Das SaneoSPORT ist ein Heimtherapiegerät zur Stimulation verschiedener Arten von Nervenfasern:

1. motorischer Nerven, um die Muskeln zur Arbeit bzw. Lockerung anzuregen, was im Allgemeinen mit elektrischer Muskelstimulation (EMS) bezeichnet wird

Je nach Programmparametern (Anzahl der Impulse pro Sekunde, Impulsdauer, Pausenzeit etc.) dient das SaneoSPORT zum Aufwärmen von Muskeln, zum Muskel(wieder)aufbau, zur Durchblutungssteigerung oder zum Lösen von Muskelverspannungen. Mit dem SaneoSPORT werden die verschiedenen Arbeitsarten des Muskels trainiert, indem durch unterschiedliche Kontraktionsgeschwindigkeiten die verschiedenen Muskelfaserarten (langsame, intermediäre und schnelle Fasern) angesprochen werden. Ein Langläufer hat z.B. überwiegend langsame Fasern, während beim Sprinter die schnellen Fasern vorherrschen.

2. bestimmter sensibler Nervenfasern, um eine schmerzlindernde Wirkung zu erzielen

Je nach Stromart wird hierbei die Schmerzübertragung zum Gehirn blockiert oder das Schmerzempfinden durch eine vermehrte Endorphinproduktion vermindert.

Die Elektrostimulation mit dem SaneoSPORT kann folgenden Nutzen für den Anwender haben:

Wichtige Hinweise

de

- die positive Einwirkung auf die Muskeleigenschaften ist signifikant
- Gelenke und Sehnen werden kaum beansprucht
- eine einhergehende Ermüdung des Herz-Kreislauf-Systems und der Psyche bleibt aus
- den Muskeln kann ein höheres Arbeitspensum auferlegt werden
- schmerzlindernde Wirkung

Der größte Nutzen wird erzielt, wenn die Elektrostimulation mit dem SaneoSPORT ergänzt wird durch:

- eine gesunde und ausgewogene Ernährung
- regelmäßige Bewegung
- eine ausgeglichene Lebensweise

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt jede Anwendung, die in der Gebrauchsanweisung nicht oder als nicht zulässig beschrieben wird.

Es darf nur vom Hersteller autorisiertes Zubehör verwendet werden (z. B. Körperoberflächenelektroden).

... zur Haftung und Gewährleistung

Ab dem Tag der Auslieferung gilt für das SaneoSPORT und das Zubehör (außer Verbrauchsmaterialien) eine Gewährleistung von 24 Monaten. Während dieser Zeit kann das Gerät/Zubehör durch den Hersteller kostenlos repariert oder ersetzt werden.

Nichtbestimmungsgemäßer Gebrauch, das Nichtbeachten dieser Gebrauchsanweisung, sowie eigenmächtige Veränderungen am System, schließen die Haftung des Herstellers für daraus resultierende Sachschäden und Personenschäden aus. Die Gewährleistung erlischt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, technische Änderungen durchzuführen, die zur Verbesserung des Gerätes, dessen Funktionalität und des Zubehörs dienen.

Sicherheitshinweise

SaneoSPORT

ist ein Medizinprodukt der Klasse IIa. Es muss bei gewerblicher Nutzung mindestens alle zwei Jahre durch den Hersteller sicherheitstechnisch geprüft werden.

SaneoSPORT

- nur mit dem Original-Zubehör verwenden.
- vor Wasser oder anderen Flüssigkeiten schützen und nicht bei einer Luftfeuchtigkeit über 90 % benutzen.
- nur bei Temperaturen zwischen 10 °C und 40 °C anwenden.
- nur bei Temperaturen zwischen 0 °C und 50 °C lagern.
- nicht benutzen, wenn es fehlerhaft arbeitet oder beschädigt ist (z. B. durch einen Sturz).
- für Kinder und Unbefugte unzugänglich aufbewahren.
- in der Verpackung aufbewahren und vor Beschädigung und Verunreinigung schützen.
- Nicht beim Führen oder Bedienen von Maschinen einsetzen.
- Nicht mit geöffnetem Batteriefach betreiben.

VORSICHT

Wechselwirkungen mit anderen Geräten/Systemen!

Die Ausgangswerte können durch Wechselwirkungen mit anderen (medizinischen) Geräten beeinflusst werden. Verwenden Sie SaneoSPORT nicht in der Nähe von:

- Mikrowellen- oder Kurzwellengeräten.
 - Tragbaren HF-Kommunikationsgeräten (Mobiltelefone).
- ➔ Bitte bewahren Sie, während der Behandlung, Ihr Mobiltelefon in mindestens drei Meter Abstand auf.

VORSICHT

Systemstörung durch Elektrodenkabelbruch!

Ein beschädigtes Elektrodenkabel kann durch unsachgemäßen Gebrauch und extremes Knicken oder ruckartiges Ziehen zu Systemstörungen führen.

- ➔ Zwingen Sie die Elektrodenkabel nicht in eine Knickposition.
- ➔ Ziehen Sie nicht an den Kabeln.

VORSICHT

Unkontrollierte Stromabgabe!

Durch Berühren metallischer Teile im Batteriefach kann es während der Anwendung zu unkontrollierten Entladungen kommen. Gebrauchen Sie das Gerät nur mit geschlossenem Batteriefach!

Das SaneoSPORT Muskeltrainingsgerät

Das SaneoSPORT arbeitet mit zwei Therapieformen, die seit über 40 Jahren in der Medizin wissenschaftlich anerkannt sind:

EMS (Elektrische Muskel**S**timulation) und

TENS (Transkutane Elektrische Nerven**S**timulation).

EMS wird als sehr wirkungsvolle Therapie überwiegend in der Rehabilitation eingesetzt. Es handelt sich dabei um eine Methode, die mittels elektrischer Impulse bestimmte Muskelgruppen gezielt anspricht. Sie wird unter anderem zur Vermeidung von Muskelschwund sowie zum Wiederaufbau und zur Lockerung von Muskeln eingesetzt.

Muskelarbeit wird normalerweise durch einen Sendungsbefehl des Gehirns ausgelöst. In Form eines elektrischen Signals wird ein Impuls über die Wirbelsäule zur zuständigen Nervenbahn geleitet. Diese versorgt die Nervenfasern des Muskels, so dass der Impuls letztendlich zu einer Anspannung des Muskels führt. Die EMS erzeugt eine künstliche Stimulation des Muskels, indem elektrische Impulse z.B. mit niedriger Frequenz dazu benutzt werden, unter der Haut liegende Nerven anzuregen, welche dann die dazugehörigen Muskelgruppen ansprechen. Ob der Impuls nun vom Gehirn kommt oder von außen kann der Muskel nicht unterscheiden. So reagiert er wie gewohnt auf den Reiz, spannt an und verbraucht demzufolge auch für die geleistete Arbeit Energie.

TENS wird zur effektiven Behandlung von akuten und chronischen Schmerzen eingesetzt. Hierbei bewirken elektrische Impulse je nach Stimulationsfrequenz entweder eine Ausschüttung schmerzstillender, körpereigener Substanzen oder eine Blockade der Schmerzweiterleitung zum Gehirn.

Der Strom, der während der Therapie über die Elektroden durch die Haut in das Gewebe geleitet wird, ist medizinisch wirksam und gesundheitlich absolut unbedenklich.



Anwendungshäufigkeit

Solange keine Nebenwirkungen wie z. B. Hautreizungen auftreten, können Sie das Gerät bei Bedarf mehrmals täglich anwenden.

Gerätebeschreibung

Programmübersicht

Die folgende Tabelle dient als Übersicht der SaneoSPORT Trainingsprogramme und gibt Ihnen Empfehlungen für die Platzierung der Elektroden. Auf den folgenden Seiten finden Sie detailliertere Informationen zu den einzelnen Programmen.

Prog	Typ	Bezeichnung	Elektroden
1	Trainingsvorbereitung	Aufwärmen I	siehe Prog 3 - 8
2		Aufwärmen II	siehe Prog 3 - 8
3	Muskelaufbautraining	Brust- / Schultermuskulatur, obere Rückenmuskulatur	2 - 7
4		vordere / hintere Ober- & Unterarmmuskulatur (u.a. Bizeps, Trizeps)	8 - 13
5		gerade und schräge Bauchmuskulatur, untere Rückenmuskulatur	14 - 15, 17 - 19
6		Gesäßmuskulatur	20 - 22
7		Oberschenkelmuskulatur	23 - 25
8		Unterschenkelmuskulatur	27 - 29
9	Unterstützung aktiver Sportarten	Ausdauertraining aerob	siehe Prog 3 - 8
10		Ausdauertraining anaerob	siehe Prog 3 - 8
11		Kraft- und Geschwindigkeitstraining	siehe Prog 3 - 8
12		Schnellkrafttraining	siehe Prog 3 - 8
13		Crosstraining	siehe Prog 3 - 8
14	Trainingsnachbereitung	Erholung	siehe Prog 3 - 8
15		Krafttanken	siehe Prog 3 - 8
16		Dehnen	siehe Prog 3 - 8
17	Schmerzlinderung	Schmerzlinderung I	1 - 31
18		Schmerzlinderung II	1 - 31
U1	Benutzerdefinierbare Programme	Muskelaufbautraining I	siehe Prog 3 - 8
U2		Muskelaufbautraining II	siehe Prog 3 - 8

Trainingsvorbereitung

1. Aufwärmen I

... bereitet Muskeln auf eine ungewohnte sportliche Aktivität ideal vor. Durch die Aktivierung der Durchblutung und die Anregung des Stoffwechsels wird die Kontraktionsfähigkeit der Muskulatur deutlich verbessert. Eine belebende Wirkung ist in der Regel schon während der Anwendungszeit durch eine angenehme Wärmeentwicklung spürbar. Das Programm **Aufwärmen I** sollte innerhalb der letzten 30 Minuten vor dem Training durchgeführt werden.

2. Aufwärmen II

... bewirkt die Entwicklung eines dichten Kapillarnetzes um die Muskelfasern herum. Kapillare sind feinste Blutgefäße, die den Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe ermöglichen. Um so dichter das Kapillarnetz desto größer ist die Austauschfläche. So bewirkt das Programm **Aufwärmen II** eine sehr starke Durchblutungssteigerung und Sauerstoffversorgung in den stimulierten Muskeln. Auch die Glukosezufuhr wird verbessert und der Abtransport von Milchsäure, welche bei starker Beanspruchung des Muskels vermehrt entsteht, wird beschleunigt. Nach der Anwendung dieses Programms werden Sie körperliche Belastung bzw. sportliche Aktivität mit einem gesteigerten Wohlgefühl erleben und nach dem Training werden Sie sich auch schneller wieder erholen können. **Aufwärmen II** eignet sich insbesondere für wenig bis untrainierte Personen als Vorbereitung auf Ausdauer- oder Kraftausdauersportarten. Die Anwendung sollte bereits über mehrere Wochen vor Trainingsbeginn sowie zwischen den Trainingseinheiten selbst regelmäßig stattfinden.

Muskelaufbautraining

... abgestimmt auf die spezifischen Muskeleigenschaften der einzelnen Körperteile

3. Brust- / Schultermuskulatur, obere Rückenmuskulatur

4. vordere und hintere Ober- und Unterarmmuskulatur (u.a. Bizeps, Trizeps)

5. gerade und schräge Bauchmuskulatur,
untere Rückenmuskulatur

6. Gesäßmuskulatur

7. Oberschenkelmuskulatur

8. Unterschenkelmuskulatur

Unterstützung aktiver Sportarten

9. Ausdauertraining aerob

Aerobe Sportarten sind z.B. Wandern, Spazieren gehen, Walken, Schwimmen, Radfahren, Joggen, Ski-Langlauf, Eislaufen, Inline-Skating etc.

Ausdauertraining ist gesund für Herz und Kreislauf. Beim optimalen Ausdauertraining trainieren Sie im aeroben Bereich, d.h. dem Körper steht genügend Sauerstoff zur Verfügung und Sauerstoffaufnahme und -verbrauch sind im Gleichgewicht. Der Körper kann folglich Fett verbrennen. Darüber hinaus geht er nur an die schnell zur Verfügung stehenden Reserven wie Zucker. Allgemeine aerobe Ausdauer trainiert man dann, wenn man sich z.B. beim Laufen noch unterhalten kann. Je besser die aerobe Ausdauer (auch Grundlagenausdauer oder allgemeine Ausdauer genannt) ist, desto schneller erholt man sich nach dem Training und desto schneller ist man wieder leistungsbereit.

Das Programm **Ausdauertraining aerob** steigert deutlich den Sauerstoffverbrauch der Muskeln im Stimulationsbereich und trainiert bzw. verbessert dadurch ihre Sauerstoffaufnahme- und Verwertungsfähigkeit. Sehnen und Gelenke werden dabei nahezu vollständig geschont.

Anmerkung: Eine besonders effektive Wirkung erzielen Sie durch eine regelmäßige Kombination mit dem Programm **Aufwärmen II**.

10. Ausdauertraining anaerob

Anaerobe Sportarten sind z.B. Hanteltraining, Sprinten oder Stop-and-go Sportarten wie Tennis und Squash etc.

Anaerobes Ausdauertraining zielt darauf ab, eine intensive Anstrengung möglichst lange durchhalten zu können. Dabei wird dem Körper nicht genügend Sauerstoff zur Energiegewinnung bereitgestellt, so dass der Stoffwechsel unter einer Sauerstoffschuld abläuft. Der Körper muss durch die Unterversorgung mit Sauerstoff Energie anderweitig gewinnen, z.B. durch die Verbrennung von Kohlenhydraten. Bei dieser Energiegewinnung wird dann vermehrt Milchsäure (Laktat) gebildet. Und weil der Körper nur eine geringe Laktatmenge abbauen kann, kommt es bei einer zu großen Milchsäureproduktion zur Übersäuerung und Erschöpfung der Muskeln.

Mit dem Programm **Ausdauertraining anaerob** können Sie Ihre Leistungsfähigkeit z.B. in den oben aufgeführten Sportarten verbessern. Es bewirkt eine Zunahme der Toleranz für erhöhte Milchsäurekonzentrationen und verbessert die Widerstandsfähigkeit der Muskeln gegen Ermüdung.

Anmerkung: Nach besonders intensivem Training empfehlen wir Ihnen die Anwendung des Programms **Erholung**.

11. Kraft- und Geschwindigkeitstraining

Die folgenden Sportarten erfordern sowohl Kraft als auch Geschwindigkeit: Wettkampfradfahren, Schwimmen auf Zeit, Mannschaftssportarten wie Fußball, Handball, Volleyball etc.

Durch eine ganz besondere Art der Muskelkontraktion sowie das hohe Arbeitspensum maximieren Sie mit diesem Programm sowohl die Kraft als auch die Kontraktionsgeschwindigkeit der stimulierten Muskeln.

Anmerkung: Durch die anschließende Anwendung des Programms **Erholung** können Sie den Trainingseffekt noch einmal steigern.

12. Schnellkrafttraining

Typische Sportarten, bei denen die Schnellkraft von besonderer Bedeutung ist, sind: Sprinten und Schwimmen in Kurzstrecken, Weit- und Hochsprung, Hürdenlauf, Wurfartarten etc. Bei den vorstehenden Sportarten trainiert

man in der Regel auf einen Wettkampf hin. Die Vorbereitungsphase ist daher sehr entscheidend.

Als Muskelschnellkraft bezeichnet man die Fähigkeit eines Muskels, mit größtmöglicher Geschwindigkeit ein hohes Kraftniveau zu entwickeln. Gute Erfolge in dieser Disziplin setzen normalerweise ein hartes aktives Training voraus. In den häufigsten Fällen werden die betroffenen Muskeln hierbei stark überlastet und ermüden folglich schnell. Die regelmäßige Anwendung des Programms **Schnellkrafttraining** ermöglicht es Ihnen, einen deutlichen Zuwachs Ihrer Schnellkraftleistung erzielen und gleichzeitig die Anzahl der aktiven Trainingssitzungen zu reduzieren.

13. Crosstraining (übergreifendes Training)

Das Programm **Crosstraining** besteht aus unterschiedlichen Arbeitssequenzen und richtet sich insbesondere an Freizeitsportler, die in allen Arten der Muskelarbeit (aerobe und anaerobe Ausdauer, Kraft und Geschwindigkeit, Schnellkraft) ein gutes Niveau erreichen wollen. Aber auch Intensivsportler sollten das **Crosstraining** zu Saisonbeginn oder nach längerer Inaktivität anwenden, um die Muskeln zunächst mal wieder an alle Belastungsarten zu gewöhnen. Anschließend kann das Training dann entsprechend spezifiziert bzw. gesteigert werden.

Trainingsnachbereitung

14. Erholung

Das Programm **Erholung** ist zur Anwendung nach dem Training oder Wettkampf zu empfehlen. Abgeleitet von medizinischen Anwendungen zielt es darauf ab, Muskelverspannungen zu lösen, die Durchblutung zu steigern und Schmerzen zu lindern. Mit Hilfe des Programms **Erholung** können sich Ihre Muskeln nach intensiver Belastung schneller wieder regenerieren. Anzuwenden ist es innerhalb von 3 Stunden nach dem Training und sollte z.B. durch eine heiße Dusche und viel Trinken unterstützt werden. Den wohligen Entspannungseffekt werden Sie schon während der Anwendung verspüren. Nach besonders großer Muskelanstrengung können Sie die Wirkung durch eine Folgebehandlung nach ca. 6 bis 8 Stunden noch intensivieren.

15. Krafttanken

Das Programm **Krafttanken** eignet sich optimal als Ergänzung oder Ersatz für ein aktives Wiederherstellungstraining „am Tag danach“. Ein leichtes aerobes Muskeltraining in Form einer leichten, nicht ermüdenden Dauerkontraktion geht einher mit einer schmerzlindernden Wirkung und einer Steigerung der Durchblutung.

16. Dehnen

Das Programm **Dehnen** bedient sich am physiologischen Prinzip des gegenseitigen Hemmreflexes und bewirkt eine ausgeprägte Lockerung der Muskulatur. Begleitend zu einer aktiven Dehnungsübung des Anwenders sollten die Elektroden auf dem entgegengesetzten Muskel platziert werden. Dies bewirkt eine Intensivierung des Dehneffekts.

Schmerzlinderung

Die Programme **17.** und **18.** eignen sich bestens zur Behandlung von chronischen und akuten Schmerzen aufgrund von Sportverletzungen oder zu hartem Training; z.B. Muskelkater, Muskelprellung, Muskelzerrung, Muskelfaserriss, Sehnenscheidenentzündung, Schulterbeschwerden, Tennisarm oder Meniskusschaden. Während es sich bei **Schmerzlinderung I** um eine kontinuierliche Stimulation (Frequenz: 100 Hz / 4 Hz / 100 Hz je 10 Min., Impulsbreite: 150 µs bei 100 Hz, 200 µs bei 4 Hz, Programmdauer: 30 Min.) handelt, genießen Sie bei **Schmerzlinderung II** eine variierende Stimulation (8-100 Hz, 250 µs, 30 Min.). Platzieren Sie die Elektroden einfach auf bzw. um das Schmerzareal herum.

Benutzerdefinierbare Programme

U1 und **U2** sind individuell einstellbare Programme zum **Muskelaufbautraining**, bei denen unterschiedliche Parameter fest programmiert sind und andere nach Belieben konfiguriert werden können (z.B. Anzahl der Impulse pro Sekunde, Pausenzeit, Programmdauer). Lesen Sie hierzu bitte das Kapitel ‚Benutzerdefinierbare Programme einstellen‘, Seite 22.

de Kontraindikationen / Anwendungsbeschränkungen

Medizinische Umstände, unter denen das Gerät SaneoSPORT **nicht** eingesetzt werden darf:

- Während der Schwangerschaft das Gerät niemals im Unterleibsbereich einsetzen. Medizinisch wirksamer Strom kann zur Abtreibung eines Embryos führen!
- Während Sie Maschinen bedienen (z. B. Auto fahren) oder schlafen.
- Bei metallischen Implantaten im Behandlungsgebiet.
- Bei Haut- und Schleimhautdefekten (Verletzungen) und akuten Entzündungen der Schleimhaut, Haut bzw. der Unterhaut im Behandlungsgebiet.
- Bei Herzrhythmusstörungen oder Herzmuskelerkrankungen.
- Wenn psychische Einschränkungen bzw. kognitive Differenzen bekannt sind.
- Niemals in der Herzgegend bzw. in der Nähe des Karotissinus (Halsschlagader) anwenden.
- Vorsicht! Die Anwendung auf dem Brustkorb kann zu Kammerflimmern führen.
- Das Gerät ist nicht für Personen mit Herzschrittmacher und/oder aktiven Implantaten (Defibrillatoren) geeignet!
- Medizinisch wirksamer Strom wirkt durchblutungsfördernd. Die Anwendung muss unterbrochen werden, wenn:
 - Sich das Stromempfinden drastisch ändert, obwohl die Stimulationsintensität nicht verändert wurde.
 - Vor Anwendungsbeginn nicht bekannte Entzündungen bzw. Blutungen im Anwendungsgebiet auffallen.
 - Bei zunehmenden und starken Hautveränderungen bitte den Arzt konsultieren (mögliche Allergie).



Lieferumfang

Artikel Nr.	Bezeichnung
ti2007	1 x SaneoSPORT Muskeltraining 1 x Gebrauchsanweisung
ti6060	1 x Blockbatterie (9 V - Alkali)
ti2013	1 x Körperoberflächenelektroden 50 mm x 50 mm (4 Stück)
ti2015	1 x Körperoberflächenelektroden 50 mm x 90 mm (4 Stück)
ti2033	2 x Kabel zum Anschluss an Körperoberflächenelektroden 2-polig, 2 mm-Stecker

Zubehör

Artikel Nr.	Bezeichnung
ti2011	Körperoberflächenelektroden: 32 mm rund (4 Stück), PZN 3888368
ti2013	50 x 50 mm (4 Stück), PZN 3888546
ti2015	50 x 90 mm (4 Stück), PZN 3888351

In Deutschland sind einige Artikel auch in der Apotheke erhältlich. Bitte geben Sie dort die PZN (Pharmazentralnummer) an.

Abbildung Zubehör



Über unsere Website können Sie neben den aufgeführten Artikeln auch weitere Produkte der SaneoLINE erwerben:

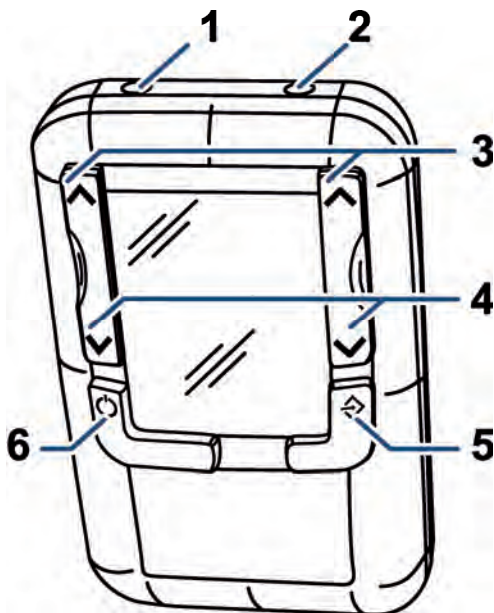
<http://www.saneo-line.com>

Gerätebeschreibung

Geräteabbildungen

de

Gesamtansicht



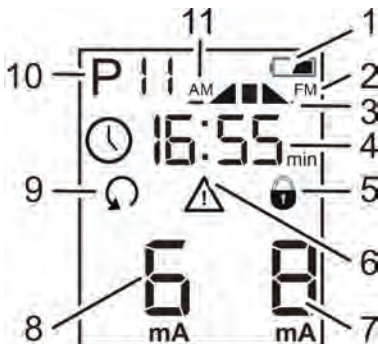
- 1** Anschlussbuchse Elektrode, Kanal A
- 2** Anschlussbuchse Elektrode, Kanal B
- 3** ▲: Intensität erhöhen
- 4** ▼: Intensität verringern
- 5** Taste **Menü** (Programm wählen)
- 6** Taste **Ein/Aus**

Gerätebeschreibung

de

Displayanzeigen

Im folgenden Kapitel Mögliche Displayanzeigen, Seite 18 sind alle Displayanzeigen aufgelistet.



- | | | | |
|----------|--|-----------|--|
| 1 | Batterieladestand | 7 | Stimmintensität Kanal B |
| 2 | Frequenzmodulation ist aktiv | 8 | Stimmintensität Kanal A |
| 3 | Aktuelle Stimmphase (blinkend) | 9 | ungültige Eingabe bei aktiver Verriegelung |
| 4 | Verbleibende Anwendungszeit in Minuten: Sekunden | 10 | eingestelltes Programm |
| 5 | Verriegelung ist aktiv | 11 | Amplitudenmodulation ist aktiv |
| 6 | Sitzung wurde unterbrochen. | | |

Gerätebeschreibung

de

Mögliche Displayanzeigen

Pxx

Programm (aktives Programm)



Verriegelung. Das Tastenfeld wird nach fünf Sekunden ohne Eingabe gegen versehentliche Eingaben geschützt. Entriegelung nur durch Tastendruck ▼.



Ungültige Eingabe / ungültiger Tastendruck
Verriegelung bleibt aktiv.



Trainings-sitzung aufgrund von ungenügendem Anwenderkontakt unterbrochen.

Siehe Kapitel Fehler- und Problembehandlung (Seite 26), Punkt 2.



Trainingszeit pro Sitzung in Minuten (**min**) und Sekunden.

mA

Stimulationsintensität von 0 mA bis 60 mA.

FM

Frequenzmodulation

AM

Amplitudenmodulation

Einheiten der angezeigten Werte:

Hz

Frequenz (Impulse pro Sekunde)

µs

Impulsdauer (in Mikrosekunden)

sec

Stimulations- bzw. Ruhephase (in Sekunden)

min

Programmdauer (in Minuten)

Batterieladestand:



Die Batterie ist voll, das Gerät betriebsbereit.



Die Batterie und das Gerät sind betriebsbereit.



blinkend:

Batterie kurzfristig ersetzen, Ladezustand ist kritisch.

Die aktuelle Stimulationsphase bzw. Ruhephase wird durch Blinken angezeigt. Bild von links:

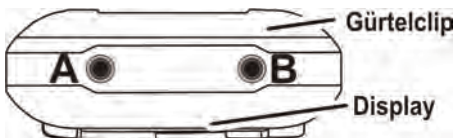


Pause | ▲Anstieg | ■Plateau | ▼Abstieg | Pause

Anwendung vorbereiten

Das Gerät ist ausgeschaltet, das Display ohne Anzeigen.

- ➔ Verbinden Sie bitte das Elektrodenkabel mit der Anschlussbuchse Kanal A an der Stirnseite des Gerätes.
- ➔ Falls Sie beabsichtigen, beide Kanäle zu verwenden: Verbinden Sie ein weiteres Elektrodenkabel mit der Anschlussbuchse Kanal B.



Hautbereiche im Anwendungsgebiet vorbereiten

Säubern Sie die Haut von Schweiß, Feuchtigkeit und Verschmutzung. Sie muss trocken (keine Salben oder Cremes verwenden) und unverletzt sein.

- ➔ Bitte nehmen Sie die Körperoberflächenelektroden aus der Schutzverpackung.
- ➔ Verbinden Sie die Elektroden mit dem Elektrodenkabel (Lieferumfang).

Elektroden platzieren

Elektrodenanlage

Bei der Verwendung von 2 Kanälen können bei Bedarf zwei verschiedene Körperpartien trainiert werden. Pro Kanal wird ein Elektrodenkabel mit je zwei selbstklebenden Elektroden angeschlossen.

- ➔ Platzieren Sie die Elektroden passend zum gewählten Programm (siehe Kapitel Programmübersicht, Seite 8 und die **im Umschlag dieser Gebrauchsanweisung** dargestellten Elektrodenanlagen). Sicherheitshinweise (Seite 5) beachten!
- ➔ Die Elektroden können nach Behandlungsende wieder auf die Trägerfolie geklebt und in der Schutzverpackung aufbewahrt werden.

SaneoSPORT Ein- und Ausschalten

Das SaneoSPORT wird über die Taste **Ein/Aus** ein- und ausgeschaltet.



Nach dem Einschalten wird im Display kurz die Softwareversion angezeigt.

Programm einstellen

So stellen Sie das gewünschte Programm (siehe Kapitel Programmübersicht, Seite 8) ein:

- ➔ Bitte schalten Sie das SaneoSPORT mit der Taste **Ein/Aus** ein. Das *Anwendungsmenü* des voreingestellten Programms wird kurz darauf im Display angezeigt.
- ➔ Halten Sie die Taste **Menü** gedrückt. Nach ca. drei Sekunden zeigt das Display das *Programmwahlmenü* mit dem aktuellen Programm an.
- ➔ Drücken Sie mehrmals die Taste **▲**, bis das gewünschte Programm angezeigt wird.
- ➔ Drücken Sie kurz die Taste **Menü**. Das *Programmwahlmenü* wird beendet. Das gewählte Programm wird sofort im *Anwendungsmenü* angezeigt.

Wählen Sie bitte anschließend die individuelle Stimulationsintensität.

Stimulationsintensität wählen



Auf die eigenen Empfindungen achten!

Das Stromgefühl bzw. die Stimulationsintensität sollte deutlich spürbar, aber keinesfalls unangenehm oder gar schmerzhaft sein.

Die Stimulationsintensität für Kanal A bzw. Kanal B wird links bzw. rechts im *Anwendungsmenü* angezeigt (Einheit: **mA**).

Bitte wählen Sie die Stimulationsintensität für **Kanal A** mit den Tasten **▲/▼ links** neben dem Display und für **Kanal B** mit den Tasten **▲/▼ rechts** neben dem Display.

- Ein kurzer Tastendruck Taste **▲** erhöht die Stimulationsintensität um 1 mA für den jeweiligen Kanal.
- Ein kurzer Tastendruck Taste **▼** verringert die Stimulationsintensität um 1 mA für den jeweiligen Kanal.

Das Training beginnt.

Wurde eine geeignete Stimulationsintensität eingestellt und 15 Sekunden nicht verändert, erscheint im Display das Symbol **Verriegelung**. Das Tastenfeld ist gesichert.



- Entriegeln Sie das Tastenfeld bei Bedarf mit Taste **▼**, z. B. um die Intensität anzupassen.

Benutzerdefinierbare Programme einstellen







U1 und **U2** sind Muskelaufbauprogramme und können nach Bedarf individuell eingestellt werden.

- U1:** Grundprogramm Amplitudenmodulation
(Frequenz und Programmdauer konfigurierbar)
- U2:** Grundprogramm Amplitudenmodulation
(Anstiegs-, Plateau-, Abstiegs- und Pausenzeit sowie Programmdauer konfigurierbar)

Parameterübersicht


In Abhängigkeit des Grundprogramms sind nur spezifische Parameter einstellbar. Bitte entnehmen Sie der folgenden Tabelle die Bedeutung der einzelnen Parameter.

Der Wertebereich der Parameter ist (in Klammern) angegeben.

Parameter	Beschreibung (Wertebereich)
Hz	Trainingsfrequenz in Hz (30 bis 70)
	Anstiegszeit in sec (1 bis 5)
	Plateauzeit in sec (2 bis 10)
	Abstiegszeit in sec (1 bis 5)
 	Pausenzeit in sec (1 bis 20)
	Trainingszeit in min (5 bis 40)

Parameter eingeben

Sie können die Einstellungen der Muskelaufbauprogramme **U1** oder **U2** eingeben. Ihre Programmkonfiguration wird daraufhin wie ein vorgegebenes Programm aufgerufen.

- ➔ Halten Sie die Taste **Menü** gedrückt. Nach ca. drei Sekunden zeigt das Display das *Programmwahlmenü* mit dem aktuellen Programm an. 
- ➔ Drücken Sie mehrfach die Taste **▲**, bis das zu konfigurierende Muskelaufbauprogramm angezeigt wird.
- ➔ Drücken Sie die Taste **Menü**, um zum ersten benutzerdefinierbaren Parameter zu navigieren. Der Parameterwert blinkt und kann mit Tastendruck **▼** verringert bzw. Tastendruck **▲** erhöht werden.
- ➔ Drücken Sie bitte die Taste **Menü**, um den gewählten Wert zu bestätigen. Der nächste Parameter wird angezeigt.
- ➔ Fahren Sie bitte bis zum letzten Parameter **Trainingszeit** wie eben beschrieben fort.

Nachdem Sie auch die Trainingszeit mit der Taste **Menü** bestätigt haben, wird das *Programmwahlmenü* beendet.

Im Display erscheint das *Anwendungsmenü* für das konfigurierte Programm. Die Behandlung mit den zuvor eingestellten Parameterwerten kann beginnen.



Training beginnen

Um das Training zu beginnen, stellen Sie bitte, wie im Kapitel Stimulationsintensität wählen, Seite 21 beschrieben, die Stimulationsintensität ein.

Training beenden, Elektroden reinigen

Das Gerät schaltet sich nach Ablauf der Trainingszeit automatisch aus. Das Training kann zu jeder Zeit mit der Taste **Ein/Aus** abgebrochen werden.

- ➔ Bitte entfernen Sie die Körperoberflächenelektroden erst, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

SaneoSPORT bedienen

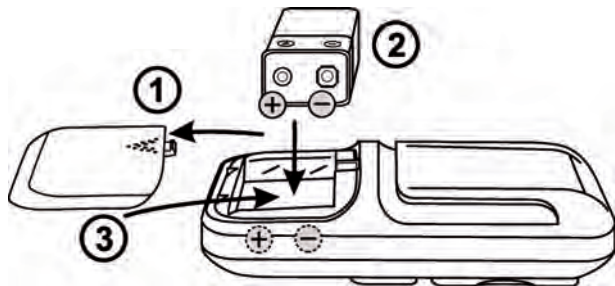
de

- ➔ Reinigen Sie nach Gebrauch die Elektroden vorsichtig mit einem feuchten, fusselfreien Tuch. Dieses erhöht die Langlebigkeit der Elektroden. SaneoSPORT bedienen
- ➔ Kleben Sie die Elektroden auf die Trägerfolie auf und verwahren Sie die Trägerfolie in der Schutzverpackung.

Wenn die Klebkraft der Elektroden nachlässt, befeuchten Sie die Klebefläche einfach mit Wasser. Erst wenn das Anfeuchten keinen Effekt mehr zeigt, müssen die Elektroden ausgetauscht werden.


Batteriewechsel

- ➔ Bitte schalten Sie vor dem Batteriewechsel das Gerät aus.



- 1** Batteriefach öffnen.
 - 2** Batterie richtig in das Batteriefach legen.
 - 3** Batteriefach schließen.
- ➔ Beachten Sie die in Ihrem Land gültigen nationalen gesetzlichen Regelungen zur umweltgerechten Entsorgung von Batterien, Zubehör und Verpackungen.

Technische Daten

Name und Modell	SaneoSPORT Muskeltraining
Typ	2-Kanal-Elektrostimulationssystem
Abmessungen	105 mm x 65 mm x 26 mm
Gewicht	Inklusive Batterie ca. 130 g
Spannungsversorgung	Alkaline-Blockbatterie (9 V) 6LR61
Klassifikation	BF 
Stromform	Biphasische Rechteckimpulse, ladungskompensiert
Relative Luftfeuchtigkeit	10 % bis 90 %
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	0 °C bis 50 °C
Kanäle	2
Stromstärke	Konstantstrom, max. 60 mA an 500 Ω (\pm max. 5 mA)
Maximale Ausgangsspannung	100 V \pm 15 %
Trainingszeit	Von 5 Min. bis 40 Min. einstellbar
Impulsbreite	150 μ s bis 800 μ s
Frequenzbereich	1 Hz bis 100 Hz

Bildzeichen



Erdfreies Anwendungsteil Typ **Body Floating**.
Das Produkt gewährt bei zulässigem Ableitstrom
Schutz gegen elektrischen Schlag.



Konformitätsnachweis in Bezug auf Richtlinie
93/42/EWG des Rates vom 14. Juni 1993 über
Medizinprodukte.

Es handelt sich um ein Medizinprodukt der Klasse IIa.



Herstellungsjahr



Dieses Produkt trägt das Recyclingsymbol gemäß der EU-Richtlinie 2002/96/EG. Eine Entsorgung über den Haus-/ Restmüll ist nicht gestattet.

Verantwortlicher Ansprechpartner für die Entsorgung ist der Händler / Hersteller.



Seriennummer des Gerätes



Chargenbezeichnung



Verwendbar bis

Fehler- und Problembehandlung

Falls die vorgeschlagenen Lösungen das Problem nicht lösen, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Kundendienst bzw. Ihrem Händler auf.

1. Das Gerät schaltet sich beim Drücken der Taste Ein/Aus nicht ein.

- Stellen Sie sicher, dass die Batterie korrekt eingelegt ist und Kontakt hat.
- Ggf. Batterie auswechseln.

2. Es kommt zu keiner spürbaren Stimulation.

- Taste **Ein/Aus** drücken, um das Gerät neu zu starten.
- Überprüfen Sie die Elektrodenplatzierung. Die Elektroden dürfen sich nicht überlappen.
- Stimulationsintensität schrittweise erhöhen.
- Prüfen Sie die Kabelverbindungen zwischen Gerät und Elektroden.
- Bitte stellen Sie die Klebefähigkeit der Elektroden durch Anfeuchten wieder her.
Sind die Klebeflächen der Elektroden aufgebraucht, ist die Stromverteilung nicht mehr gewährleistet.
Bitte ersetzen Sie die Elektroden.

Dear customer ...

Many thanks for trusting in us and selecting this top-quality product from

tic Medizintechnik GmbH & Co. KG.

These instructions for use will guide you through the application options of the muscle training device. In addition, we provide you with application tips.

Please always keep the instructions for use with the device.

en

Device overview

- 20 training programs
- 2 configurable programs
- Timer function
- Large LC display: full and clear representation of all functions and parameters
- Automatic switch-off after training
- Simple operation
- Battery monitor
- Automatic electrode recognition
- No-load function
- Belt clip for greater mobility

Contents

Important notes	3
... on these instructions for use	3
... on the specific function	3
... on liability and warranty	4
Safety notes	5
Device description	7
The SaneoSPORT muscle training device	7
Program summary	8
Preparation for training session	9
1. Warm up I	9
2. Warm up II	9
Muscle build-up training	9
Support for active sports training	10
9. Aerobic endurance training	10
10. Anaerobic endurance training	10
11. Strength and speed training	11
12. Explosive strength training	11
13. Crosstraining (overall conditioning)	12
Training follow-up	12
14. Relaxation	12
15. New strength	12
16. Stretching	12
Pain relief	13
Configurable programs	13
Contra-indications / application limitations	14
Scope of delivery	15
Accessories	15
Device diagrams	16
Possible displays	18
Operating the SaneoSPORT	19
Preparing for application	19
Positioning the electrodes	19
Switching the SaneoSPORT on and off	20
Setting the program	20
Selecting the stimulation intensity	21
Programming configurable programs	22
Parameter overview	22
Entering parameters	23
Ending training & cleaning the electrodes	23
Exchanging the battery	24
Technical data and support	25
Symbols	25
Error and problem handling	26

Important notes

en

... on these instructions for use

Please read these instructions for use prior to initial use.

These instructions for use form part of the device and must be available to the user at all times. Excerpts are not permitted.

Please carefully read the notes on proper use (page 3), the Safety notes (page 5) and the Contra-indications (page 14).

... on the specific function

The SaneoSPORT is a home treatment device for the stimulation of various kinds of nerve fibres.

1. Motor nerves, in order to stimulate muscles to contract or relax. This is generally described as electrical muscle stimulation. Benefits depend on the stimulation parameters.

According to program parameters (impulses per second, pulse duration, pause time etc.) the SaneoSPORT serves for warming up muscles, muscle rehabilitation, blood circulation promotion or for solving muscle tensions. By appealing the different muscle fiber kinds (slow, intermediate and quick fibers) by means of various contraction speeds the SaneoSPORT helps to train the different kinds of muscle work. For example a cross-country skier has predominantly slow fibers while with the sprinter the quick fibers prevail.

2. Certain sensitive nerve fibres, in order to achieve a pain-relieving effect.

According to kind of current the pain transference to the brain is blocked or the sensation of pain is decreased by an increased endorphin production.

Important notes

Electro-stimulation with the SaneoSPORT can bring the following benefits for the user.

- The positive effect exerted on muscle characteristics is significant.
- Very little strain is placed on the joints and tendons.
- Resultant fatigue of the cardiovascular system is absent.
- Muscles can be required to take on a higher workload.

The greatest amount of benefit is achieved when electro-stimulation with the SaneoSPORT is supplemented by:

- healthy and balanced nutrition,
- regular movement,
- a balanced lifestyle

Any application not described in the instructions for use, or described as impermissible, shall be considered to be improper use of the device.

Only accessories authorised by the manufacturer may be used. (e.g. body surface electrodes).

... on liability and warranty

The warranty applies 24 Months to the SaneoSPORT muscle training device and all accessories (excluding consumable supplies) from the day of delivery. During this period of time the device/accessories can be repaired or replaced by the manufacturer at no charge.

The manufacturer assumes no liability for damages resulting from improper use, non-adherence to these instructions for use and unauthorised modifications to the system. The warranty shall become null and void.

The manufacturer has the right to perform technical changes, which approve the muscle training device SaneoSPORT, its functions and the accessories.

Safety notes

SaneoSPORT

is a medical device of class IIa (MDD). When used commercially, a safety-related check must be performed by the manufacturer every two years.

SaneoSPORT

- Use only with original accessories
- Protect from water and other liquid substances and do not use at humidity exceeding 90%
- Use only at temperatures between 10°C and 40°C
- Store only at temperatures between 0°C and 50°C
- Do not use if device is faulty or damaged (e.g. due to a fall)
- Exercise particular care and attention when using the device on children
- Ensure that children and unauthorised persons are unable to access the device
- Store device in packaging and protect from damage and contamination
- Do not use while driving or operating machinery
- Do not use when battery case is open

Important notes

CAUTION

Interaction with other devices/systems

Interaction with other (medical) devices may impact the output values. Do not use the SaneoSPORT near:

- Microwave or short-wave devices
 - Portable HF communication devices (mobile phones)
- ➔ During treatment, please ensure that your mobile phone is at least three metres away.

CAUTION

System fault due to break in electrode cable

Improper use, extreme bending or irregular pulling of a damaged electrode cable can lead to system faults.

- ➔ Do not force the electrode cable into a bent position.
- ➔ Do not pull the cables.

CAUTION

Uncontrollable current flow!

Touching metallic parts inside of the battery case can cause uncontrollable discharges. Use only with closed battery case!

Device description

en

The SaneoSPORT Muscle Training device

The SaneoSPORT muscle training device works with two forms of therapy which have been recognised in medical science for over 40 years:

EMS (Electrical Muscle Stimulation) and

TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation).

EMS, which is an extremely effective therapy which is predominantly applied in rehabilitation, is a method which uses electrical impulses to address certain muscle groups in a targeted way. Its areas of deployment include the avoidance of muscle wastage and the re-establishment and relaxing of muscles.

Muscle activity is normally triggered by a transmission command in the brain. A pulse in the form of an electrical signal is sent to the responsible nerve pathway via the spine. This pathway supplies the nerve fibres of the muscle, and the pulse thus ultimately causes the muscle to tension. EMS generates artificial stimulation of the muscle by means of low-frequency electrical pulses that stimulate the nerves located beneath the skin, which in turn activate the corresponding muscle groups. The muscle is unable to distinguish between an impulse from the brain or one that comes from outside. As a result, it reacts to the stimulation in its normal way, tensions and consequently burns up the energy spent for the activity.

TENS is used for the effective treatment of acute and chronic pain. It involves electrical impulses which, depending on the stimulation frequency, either bring about a distribution of the body's own pain-relieving substances or else block transmission of pain to the brain.

The current which is conducted through the skin into the body tissues by the electrodes during the massage is medically effective and represents no health hazard.



Application frequency

Where necessary, you can perform several applications daily, provided no side effects such as skin reactions occur.

Device description

Program summary

The table below gives a summary of the SaneoSPORT muscle training programs and provides you with recommendations on the placement of the electrodes. The following pages contain detailed information on the individual programs.

Prog	Type	Description	Elektrode placements
1	Preparation for training	Warm up I	see Prog 3 - 8
2		Warm up II	see Prog 3 - 8
3	Muscle build-up training	Chest / shoulder and upper back musculature	2 - 7
4		Front and back upper and lower arm musculature (incl. biceps, triceps)	8 - 13
5		Straight and oblique abs musculature, lower back musculature	14 - 15, 17 - 19
6		Buttocks musculature	20 - 22
7		Thigh musculature	23 - 25
8		Lower leg musculature	27 - 29
9	Support for active sports training	Aerobic endurance training	see Prog 3 - 8
10		Anaerobic endurance training	see Prog 3 - 8
11		Strength and speed training	see Prog 3 - 8
12		Explosive strength training	see Prog 3 - 8
13		Crosstraining	see Prog 3 - 8
14	Training follow-up	Relaxation	see Prog 3 - 8
15		New strength	see Prog 3 - 8
16		Stretching	see Prog 3 - 8
17	Pain Relief	Pain Relief I	1 - 31
18		Pain Relief II	1 - 31
U1	Configurable programs	Muscle build-up training I	see Prog 3 - 8
U2		Muscle build-up training II	see Prog 3 - 8

Preparation for training session

1. Warm up I

... optimally prepares the muscles for unfamiliar sporting activities. Activation of the blood circulation and stimulation of the metabolism significantly improves the contraction capability of the musculature. An invigorating effect can generally already be felt during the application period in the form of a pleasant heat sensation. The **Warm up I** program should be used 30 minutes prior to the start of training.

2. Warm up II

... causes a dense capillary network to be formed around the muscle fibres. Capillaries are tiny blood vessels that enable a metabolic exchange to take place between the blood and the tissue. The denser the capillary network, the larger the exchange area. In this manner, the **Warm up II** program causes extreme intensification of the blood circulation and oxygen supply to the stimulated muscles. The glucose supply is also improved and the elimination of lactic acid, which increases when the muscles are extremely stressed, is accelerated. After applying this program you will experience any physical exertion or sporting activity with an enhanced feeling of well-being and your recovery time after the training session will be considerably reduced. **Warm up II** is particularly suited for persons who are only marginally fit or not fit at all, as preparation for all endurance sports. Application should take place regularly over several weeks prior to the start of training as well as between the actual training sessions.

Muscle build-up training

... adapted to the specific muscle characteristics of the individual body parts

3. **Chest / shoulder musculature, upper back musculature**
4. **Front and back upper and lower arm musculature (incl. biceps, triceps)**
5. **Straight and oblique abs musculature, lower back musculature**

Device description

6. **Buttocks musculature**
7. **Thigh musculature**
8. **Lower leg musculature**

Support for active sports training

9. Aerobic endurance training

Aerobic sports types include hiking, walking, swimming, cycling, jogging, cross-country skiing, ice skating, inline skating.

Endurance training is healthy for the heart and cardiovascular system. Optimal endurance training occurs in the aerobic range, when sufficient oxygen is available to the body and the oxygen intake and oxygen consumption are in equilibrium. As a result, the body can burn up fat. In addition, it only makes use of reserves that are instantly available to it, such as sugar.

General aerobic endurance is understood to mean training at a rate in which a conversation is still possible while walking, for example. The better the aerobic endurance (also known as basic endurance or general endurance), the quicker the recovery rate after training, and the sooner you will be ready for your next bout of activity.

The **aerobic endurance training** program considerably increases oxygen consumption of the muscles in the area of stimulation, and consequently trains and increases your oxygen intake and absorptive capacity. In this, tendons and joints experience almost no stress at all.

Note: You can achieve a particularly effective result by regularly combining this program with the **Warm up II** program.

10. Anaerobic endurance training

Anaerobic sports types include weight training, sprinting or stop-and-go sports types such as tennis and squash. The objective of anaerobic endurance training is to be able to sustain intensive exertion for as long as possible. In this, the body is not supplied with sufficient oxygen for energy production, resulting in the metabolism running at an oxygen debt. This undersupply of oxygen means that the body has to generate energy by different ways and means, e.g. by burning carbohydrates.

Device description

en

Producing energy in this manner results in an increased formation of lactic acid, and as the body is able to break down only small amounts of lactic acid, muscles can become over-acidic and fatigued if too much lactic acid is produced.

The **Anaerobic endurance training** program allows you to improve your performance capacity in the above-mentioned sports types, for example. It ensures greater tolerance of increased lactic acid concentrations and improves muscle resistance to fatigue.

Note: We recommend using the **Relaxation** program after particularly intensive training.

11. Strength and speed training

The following sports types require both strength and speed: competitive cycling, time-based swimming, team sports such as football, handball and volleyball. This program allows you to maximise the strength as well as the contraction speed of the stimulated muscles through the unique type of muscle contraction and the extreme effort required.

Note: By subsequent use of the **Relaxation** program, you can enhance the effect achieved through training even more.

12. Explosive strength training

Explosive strength training is typical for the following sports types: sprinting and short-distance swimming, high jump and long jump, hurdling, throwing sports etc. These sports types are generally trained for the purpose of competing. The preparation phase is consequently crucial. The capability of a muscle to develop a high level of strength in the fastest time possible is known as muscular explosive strength. As a rule, tough active training is a prerequisite for good results in these sports types. More frequently than not, excessive load is placed on the affected muscles, which tire quickly as a result. Regular use of the **Explosive strength training** program will enable you to significantly improve your explosive strength performance while simultaneously reducing the number of active training sessions.

Device description

13. Crosstraining (overall conditioning)

The **Crosstraining** program comprises different work-out sequences and is aimed especially at recreational sportspeople who want to achieve a good level of fitness in all types of muscle activity (aerobic and anaerobic endurance, strength, speed and explosive strength). High-performance athletes should however also use the **Crosstraining** program at the start of the season or after longer periods of inactivity to get their muscles used to all the different types of load again. The training sessions can subsequently be specified and increased as required.

Training follow-up

14. Relaxation

The **Relaxation** program is recommended for use after training and competitive sport. It is based on medical applications and aims to release tense muscles, increase the blood circulation and relieve pain. This program helps regenerate your muscles more quickly after experiencing intensive loads. The program should be used within 3 hours of training and should be supported by a hot shower and large liquid intake, for example. You will already start feeling that pleasant relaxing sensation during application. You can intensify the effect by a follow-up treatment after approximately 6 to 8 hours, where muscles have been particularly worked.

15. New strength

The **New strength** program is perfect as a supplement or replacement for an active training session to restore your muscles "on the day after". Light aerobic muscle training in the form of light, non-tiring, continued contraction is accompanied by pain relief and increased blood circulation.

16. Stretching

The **Stretching** program works on the physiological principle of reciprocal innate reflexes and causes distinctive loosening of the musculature. Active stretch exercises should be supplemented by placing the electrodes on the opposing muscle. This results in an intensified stretch effect.

Pain relief

The programs **17.** and **18.** are optimal for treating chronic and acute sports-induced pain, e.g. sore muscles, muscle swelling, pulled muscles, torn muscle fibre, tendonitis, shoulder pain, tennis elbow or meniscal injuries. While **Pain relief I** provides continuous stimulation (frequency: 100 Hz / 4 Hz / 100 Hz each 10 min., pulse duration: 150 μ s at 100 Hz, 200 μ s at 4 Hz, program duration: 30 min.), **Pain relief II** offers pleasant varying stimulation (8-100 Hz, 250 μ s, 30 min.). Simply place the electrodes on or around the area of pain.


Configurable programs

U1 and **U2** are muscle build-up programs that can be individually adjusted and that include different fixed parameters, and others that can be configured according to your requirements (e.g. pulses per second, pause time, program duration). Therefore please read the chapter Programming configurable programs, page 22.

Device description

Contra-indications / application limitations

Medical circumstances under which the SaneoSPORT may not be used:

- During pregnancy, the device may never be used in the abdominal area. Current used for medical purposes can lead to miscarriage!
- When operating machinery (e.g. driving a car) or while sleeping.
- In case of metallic implants in the area of treatment.
- In the event of skin defects or defects of the mucous membrane (injuries) and acute infections of the mucous membrane, skin or subcutaneous skin.
- In case of cardiac arrhythmia or heart muscle disease .
- Where psychological limitations and/or cognitive differences are present .
- Never use in the heart region or near the carotid artery.
- Caution! The application on the thorax may lead to ventricular vibrillation.
- The device is not suitable for persons with a pacemaker and/or active implants (defibrillators)! 
- Current used for medical purposes promotes blood circulation. Treatment must be stopped and/or performed under medical supervision if:
 - A drastic change is experienced in the sensation of the current, even though the stimulation intensity was not changed.
 - Previously unknown infections or bleeding is noticed in the area of treatment prior to commencing treatment.
 - Increasing or strong skin changes are noticed, in which case a doctor must be consulted (possible allergy).

Device description

en

Scope of delivery

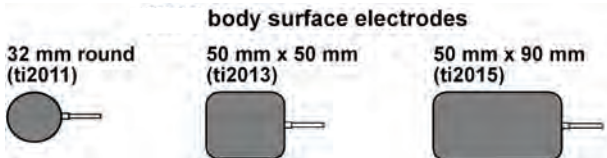
Item no.	Designation
ti2007	1 x SaneoSPORT Muscle Training device 1 x Instructions for use
ti6060	1 x Block battery (9 V - alkali)
ti2013	1 x body surface electrodes 50 mm x 50 mm (4 pieces)
ti2015	1 x body surface electrodes 50 mm x 90 mm (4 pieces)
ti2033	2 x Cable for connections to body surface electrodes (2-pole), 2 mm

Accessories

Item no.	Designation
	body surface electrodes:
ti2011	32 mm round (4 pieces), PZN 3888368
ti2013	50 x 50 mm (4 pieces), PZN 3888546
ti2015	50 x 90 mm (4 pieces), PZN 3888351

In Germany, selected items are also available from a pharmacy. In this case, please provide the PZN (pharmaceutical central number).

Accessory diagrams



Besides the items listed above, you can also find additional SaneoLINE products at our website:

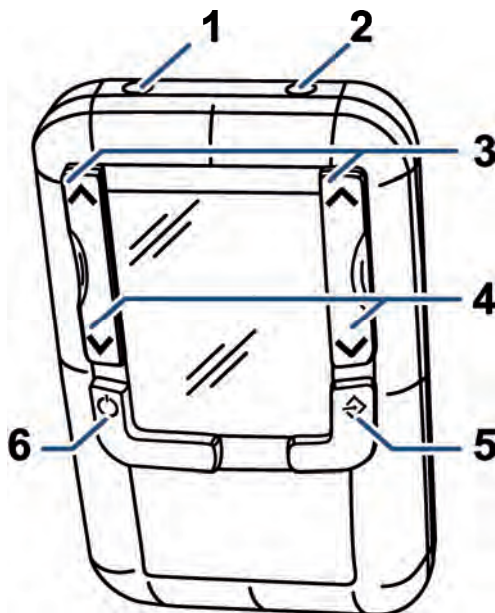
<http://www.saneo-line.com>

Device description

Device diagrams

Overall view

en

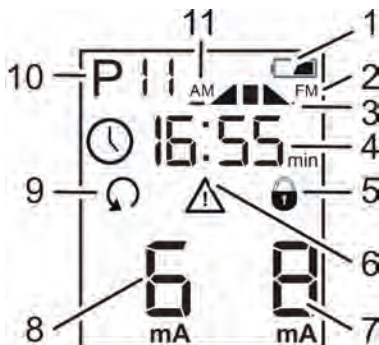


- 1** Electrode connector socket, Channel A
- 2** Electrode connector socket, Channel B
- 3** ▲: Increase intensity
- 4** ▼: Decrease intensity
- 5** **Menu** button (select program)
- 6** **On/Off** button

Device description

Displays

All displays are listed in the following chapter Possible displays, page 18.



en

- | | | | |
|----------|---|-----------|---------------------------------|
| 1 | Battery charge status | 7 | Stimulation intensity Channel B |
| 2 | Frequency modulation active | 8 | Stimulation intensity Channel A |
| 3 | Current stimulation phase (flashing) | 9 | Invalid entry by active locking |
| 4 | Remaining treatment time in minutes:seconds | 10 | Set program |
| 5 | Locking active | 11 | Amplitude modulation active |
| 6 | Therapy session has been interrupted. | | |

Device description

Possible displays

Pxx

Muscle training program (active program)



Locking. The keypad is locked five seconds after the last entry to prevent unintentional entries. Unlocking only by means of keystroke ▼.



Invalid entry / invalid keystroke

Locking remains active.



Training session interrupted due to insufficient patient contact.

See chapter Error and problem handling (page 26), item 2.



Training time per session in minutes (**min**) and seconds.

mA

Stimulation intensity of 0 mA to 60 mA.

Burst

Mode for preventing acquired tolerance tendencies.

FM

Frequency modulation

AM

Amplitude modulation

Units of displayed values:

Hz

Frequency (pulses per second)

µs

Pulse duration (in microseconds)

sec

Stimulation and/or resting phase (in seconds)

min

Program duration (in minutes)

Battery charge status:



The battery is charged; the device is ready for use.



The battery and the device are ready for use.



Flashing: Battery must be replaced in the short term; battery charged state critical.



The current stimulation and/or resting phase is indicated by flashing. Image from left:

Pause | ▲Increase | ■Plateau | ▼Descent | Pause

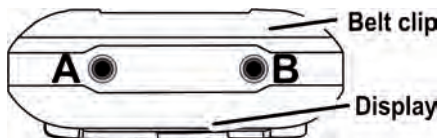
Operating the SaneoSPORT

en

Preparing for application

The device is switched off; no display is present.

- ➔ Please connect the electrode cable with connector socket Channel A at the front of the device.
- ➔ Should you intend using both channels, connect an additional electrode cable with connector socket Channel B.



Preparing skin areas to be treated

Clean the skin areas to be treated of all perspiration, moisture and dirt. Ensure that the skin is dry (do not use any ointments or creams) and intact.

- ➔ Please remove the body surface electrodes from the protective packaging.
- ➔ Connect the electrodes with the electrode cable (scope of delivery).

Positioning the electrodes

Electrode application can be used to treat various indications. An electrode with two adhesive surfaces is connected to Channel A or to Channel B.

The electrode application and the program selected must match; see chapter Program summary, page 8.

- ➔ Place (stick) the electrodes as appropriate to match your program and according to the electrode application illustrated **in the cover of these instructions for use**. Observe the safety notes (page 5)!
- ➔ After treatment, the electrodes can be stuck back on the carrier sheet and stored in the protective packaging.

Operating the SaneoSPORT

Switching the SaneoSPORT on and off

Use the **On/Off** button to switch the device on and off. The software version is briefly displayed after switch-on.



en

Setting the program

Set your required program as follows (see chapter Program summary, page 8):

- ➔ Please switch the muscle training device SaneoSPORT on by means of the **On/Off** button. The *application menu* of the preset program then briefly appears in the display.
- ➔ Hold the **Menu** button down.
After approx. three seconds the *program selection menu* is displayed with the current program.
- ➔ Press the **▲** button several times until the required program is displayed.
- ➔ Briefly press the **Menu** button.
The *program selection menu* closes. The selected program is immediately displayed in the *application menu*.

Now please select the individual stimulation intensity.

Operating the SaneoSPORT

Selecting the stimulation intensity



Take note of your own perceptions!

You should clearly feel the current or stimulation intensity, but it should not be an unpleasant sensation and certainly not painful.


en

The stimulation intensity for Channel A and/or Channel B is displayed on the left and/or right-hand side of the *application menu* (unit: **mA**).

Please select the stimulation intensity for **Channel A** using the ▲/▼ buttons to the **left** of the display and for **Channel B** using the ▲/▼ buttons to the **right** of the display.

- Pressing the ▲ button briefly increases the stimulation intensity by 1 mA for the relevant channel.
- Pressing the ▼ button briefly decreases the stimulation intensity by 1 mA for the relevant channel.

Training is started.

Where the appropriate stimulation intensity was set and not changed for a period of 15 seconds, the **Lock** symbol  appears in the display. The keypad is locked.

- Where required, unlock the keypad by means of the ▼ button, e.g. to adjust the intensity.

Operating the SaneoSPORT

Programming configurable programs






U1 and **U2** are muscle build-up programs and can be changed as required.

- U1:** Basic program – amplitude modulation
(frequency and program duration configurable)
Basic program – amplitude modulation
- U2:** (rise time, plateau time, descent time, pause time
and program duration configurable)

Parameter overview

Depending on the basic program, only specific parameters can be set. Please refer to the table below for significance of the individual parameters.

The value range of the parameters is indicated (in brackets).


Parameter	Description (value range)
Hz	Training frequency in Hz (30 to 70)
	Rise time in sec (1 to 5)
	Plateau time in sec (2 to 10)
	Descent time in sec (1 to 5)
	Pause time in sec (1 to 20)
	Training time in min (5 to 40)

Operating the SaneoSPORT

en

Entering parameters

You can enter settings for training programs **U1** or **U2**. Your program configuration will then be called up as for a default program.

- ➔ Hold the **Menu** button down.
After approx. three seconds the *program selection menu* is displayed with the current program. 
- ➔ Press the **▲** button several times until the muscle build-up program to be configured is displayed.
- ➔ Press the **Menu** button to navigate to the first user-defined parameter.
The parameter value flashes and can be reduced by actuating the **▼** button or increased by actuating the **▲** button.
- ➔ Please press the **Menu** button to confirm the value selected.
The next parameter is displayed.
- ➔ Please continue as described until you reach the last parameter (**training time**).
Once you have also confirmed the training time using the **Menu** button, the *program selection menu* closes.

The *application menu* for the configured program appears in the display. Treatment with the preset parameter values can now begin.



Starting the treatment

To start the treatment, please set the stimulation intensity as described in the chapter *Selecting the stimulation intensity*, page 21.

Ending training & cleaning the electrodes

The device automatically switches off when the training time has ended. Training can be aborted at any time by using the **On/Off** button.

- ➔ Please do not remove the body surface electrodes before the device has been switched off.
- ➔

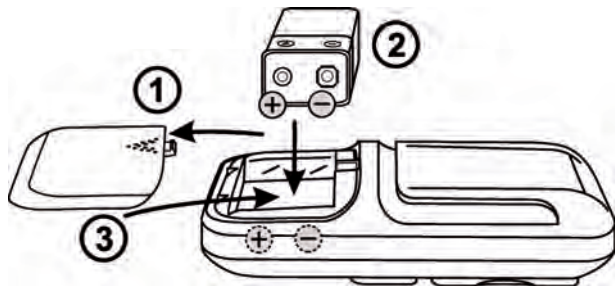
Operating the SaneoSPORT

- ➔ Use a damp, lint-free cloth to clean the electrodes after use. This will increase the durability of the electrodes.
- ➔ Stick the electrodes on the carrier sheet and store the carrier sheet in the protective packaging.

If the adhesiveness of the electrodes decreases, please use water to wet the adhesive surfaces. If this is no longer effective, please replace the electrodes.

Exchanging the battery

- ➔ Please switch the device off before exchanging the battery.




- 1** Open the battery compartment.
 - 2** Place the battery in the compartment in the correct position.
 - 3** Close the battery compartment.
- ➔ Please take note of the national statutory regulations applicable in your country in terms of environmentally friendly disposal of batteries, accessories and packaging.

Technical data and support

en

Technical data

Name and model	SaneoSPORT Muscle Training
Type	2-channel electro-stimulation system
Dimensions	105 mm x 65 mm x 26 mm
Weight	Including battery approx. 130 g
Voltage supply	Alkaline block battery (9 V) 6LR61
Classification	BF 
Current pulse shape	Biphasic rectangular pulse, charge-compensated
Relative humidity	10% to 90%
Operating temperature	0°C to 40°C
Storage temperature	0°C to 50°C
Channels	2
Current intensity	Constant Current, max. 60 mA at 500 Ω (\pm max. 5 mA)
Maximum output voltage	100 V \pm 15%
Training time	Can be adjusted from 5 min. to 40 min.
Pulse duration	150 μ s to 800 μ s
Frequency range	1 Hz to 100 Hz

Symbols



Floating application component, **Body Floating** type. The product provides protection against electrical shock in the case of permissible discharge current.



Proof of conformity in terms of Directive 93/42/EEC of the Board dated 14 June 1993 regarding medical devices. This is a medical device of class IIa (MDD).



Year of manufacture

Technical data and support



This product carries the recycling symbol in accordance with EU Directive 2002/96/EC. Disposal via domestic or residual waste is not permitted. The dealer / manufacturer is the contact person responsible for disposal.

SN

Device serial number

LOT

Lot designation



Usable until

Error and problem handling

In the event that the recommended solutions do not solve the problem, please contact Customer Services or your dealer.

1. The device does not switch on when the On/Off button is actuated.

- Ensure that the battery has been inserted correctly and contact has been established.
- Replace battery, where necessary.

2. No stimulation can be felt.

- Press the **On/Off** button to start the device.
- Check the position of the electrodes. The electrodes may not overlap.
- Gradually increase the stimulation intensity.
- Check the cable connections between the device and the electrodes.
- Please restore the adhesiveness of the electrodes by moistening.

If the adhesive surfaces of the electrodes are depleted, current distribution is no longer guaranteed.

Please replace the electrodes.