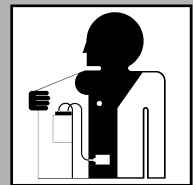
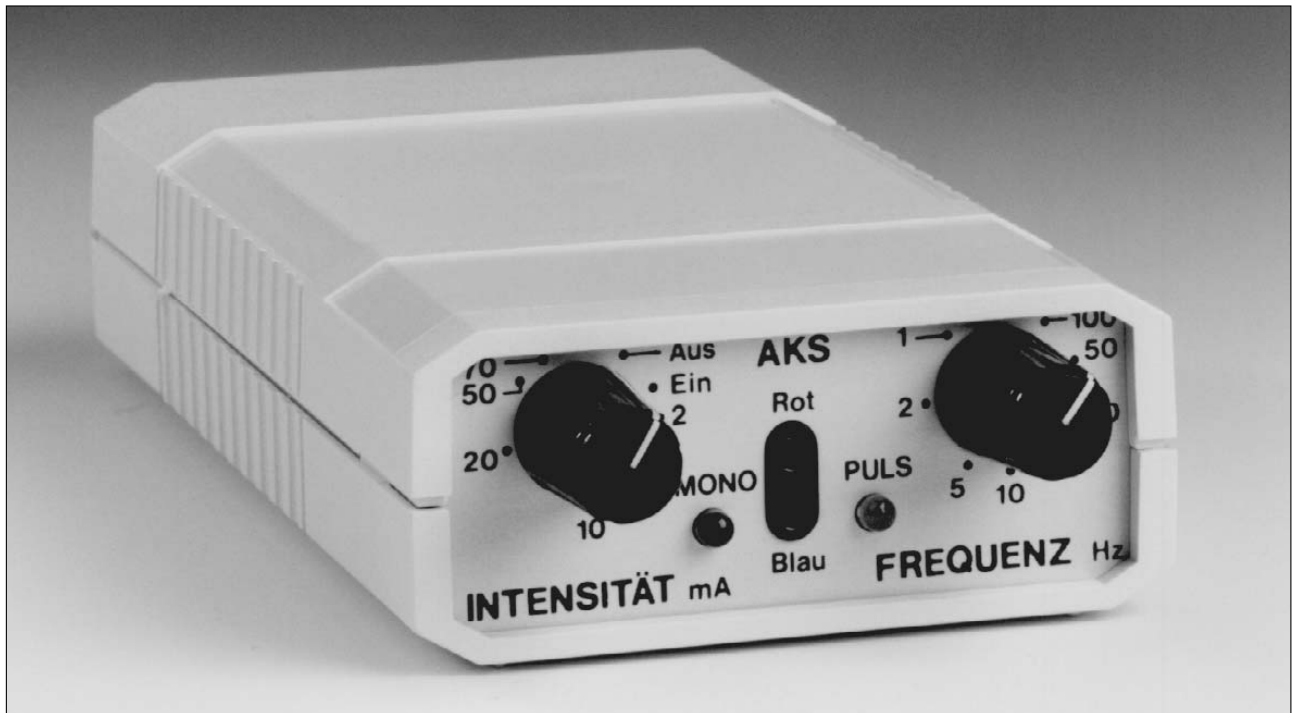


Gebrauchsanweisung



TNS - SM 1 AKS

Transkutaner Nervenstimulator

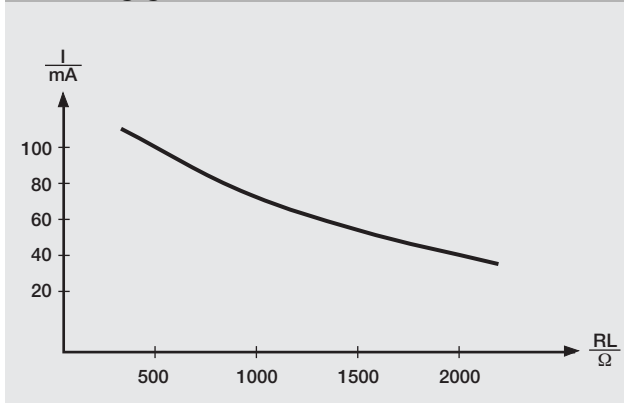


Technische Beschreibung: TNS - SM 1 AKS

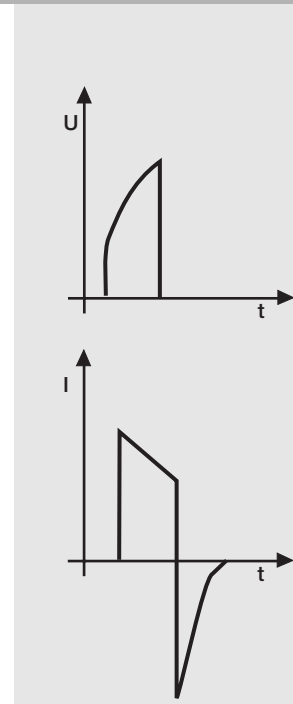
■ 1-Kanal-Reizstromgerät mit Ausgangskurzschlußschaltung

Ausgangsstrom bei Belastung 1kOhm	70 mA
Impulsform	positives Rechteck mit negativem Anteil
Frequenzgang	1 - 100 Hz
Impulsbreite	0,2 ms
Stromversorgung	9-V-Blockbatterie (6F22)
Stromaufnahme	max. 40 mA
Sicherung	1 AT
Abmessungen	2,5 x 6 x 12 cm
Gewicht	ca. 170 g

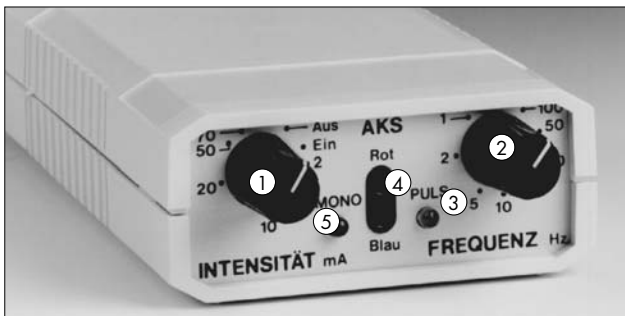
Änderungen des Ausgangsstromes in Abhängigkeit des Lastwiderstandes



Impulsformen AKS: Spannung U, Strom I nach ANSI/AAMI - Standard



Bedienungselemente



- 1 – Drehknopf (EIN/AUS und Einstellung des Reizstromes)
- 2 – Drehknopf (Frequenz)
- 3 – Leuchtdiode Puls (leuchtet im Rhythmus der Frequenz)
- 4 – Anschluß für 2 mm Stecker
- 5 – Leuchtdiode Mono (ohne Funktion)

GEBRAUCHSANWEISUNG

1. Inbetriebnahme des Gerätes

Auf der Frontseite des Gerätes befindet sich die Anschlußbuchse für das Elektrodenkabel. Hier werden die Elektrodenkabel mit den 2-mm-Steckern unter Beachtung der Farbmarkierung (rotes Kabel oben) eingesteckt.

Durch Drehen am Einstellknopf "Frequenz" wird die gewünschte oder verordnete Frequenz eingestellt.

Am Drehknopf "Intensität" wird zunächst das Gerät eingeschaltet (nach Überwinden eines leichten Widerstandes), und durch Weiterdrehen im Uhrzeigersinn wird die gewünschte Stromstärke eingestellt.

Nach Inbetriebnahme des Gerätes leuchtet die Leuchtdiode "Puls" im Rhythmus der Frequenz auf.

2. Regelung der Intensität

Die Intensität wird am Drehknopf so eingeregelt, daß

sich ein entsprechendes Stromgefühl einstellt. Im Übrigen ist den Vorschriften des behandelnden Arztes zu folgen.

3. Frequenzeinstellung

Am Drehknopf "Frequenz" wird die vom Arzt verordnete Frequenz eingestellt.

Wichtig:

Hohe Frequenzen ergeben auch eine hohe applizierte Strommenge. Die Behandlungsdauer ist entsprechend zu kürzen.

4. Behandlungsdauer

Die Behandlungsdauer liegt in der Regel zwischen 10 und 30 Minuten. Mit der neuen AKS-Schaltung ist eine Langzeitbehandlung möglich.

Nähere Anweisungen dazu gibt der behandelnde Arzt.

5. Einstufung in die Geräteklassen

Laut MedGV werden TNS-SM1 AKS Geräte in Gruppe 1 eingestuft.

Im Abstand von 24 Monaten sind sicherheitstechnische Kontrollen durchzuführen.

Der Umfang der sicherheitstechnischen Kontrollen gemäß §11 MedGV:

1. Prüfung der Begleitpapiere auf Vorhandensein der Gebrauchsanweisung und des Gerätebuches
2. Prüfung der Ausstattung auf Vollständigkeit
3. Sichtprüfung
 - auf mechanische Beschädigung
 - auf Beschriftung der Stellteile
 - aller Leitungen und Steckverbinder auf Beschädigungen
4. Funktionelle Sicherheit
 - Prüfung der Ausgangssignale an einem Lastwiderstand von 1KOhm (Strom und Spannung)
 - Prüfung auf Frequenzeinstellung
 - Prüfung der Impulsbreite

Diese Kontrollen dürfen nur von entsprechend ausgebildetem Personal durchgeführt werden. Im Gerätebuch sind die Kontrollen mit Datum und Name der ausführenden Personen zu vermerken.

6. Vorsichtsmaßnahmen

Patienten mit einem implantierten elektronischen Gerät (z.B. Herzschrittmacher) sollten vor einer Reizstrombehandlung ihren Arzt konsultieren. Der Betrieb in der Nähe (z.B. 1 m) eines Störsenders, bzw. eines Kurz- oder Mikrowellensenders, kann zu Schwankungen der Ausgangsintensität führen. Bei Verwendung von Aluminium-Elektroden darf eine Mindestfläche von 2 cm² nicht unterschritten werden, um Verbrennungen der Haut zu vermeiden.

7. Neueinstellungen, Änderungen und Reparaturen

Verantwortlich für die Sicherheit und Leistung des Gerätes betrachtet sich der Hersteller nur, wenn Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von ihm ermächtigte und geschulte Personen ausgeführt werden und das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanleitung betrieben wird.

Falls sicherheitsrelevante Änderungen am Gerät vorgenommen werden, muß ein Antrag auf Zulassung einer Ausnahme gemäß §8 MedGV bei der zuständigen Behörde gestellt werden.

8. Batteriewechsel

Leuchten die Leuchtdioden nicht mehr auf, so ist die Batterie verbraucht.

Zum Batteriewechsel zunächst das Gerät ausschalten. Dann wird der Deckel des Batterieschachtes an der rückwärtigen Seite des Gerätes nach unten geschoben und die Batterie vom Anschlußclip getrennt.

Batterietyp: 6F22 (9-Volt-Blockbatterie)

Beim Anschluß der neuen Batterie ist auf die Polarität

zu achten. Ein Fehlschluß zerstört aufgrund einer Schutzschaltung nicht das Gerät, führt aber zu einer Entladung der Batterie.

Bei längerem Nichtgebrauch stets die Batterie ausbauen.

9. Schaltpläne, Ersatzteillisten, Einstellanweisungen

Auf Wunsch stellen wir dem entsprechend technisch qualifizierten Personal des Anwenders gerne Schaltpläne, Ersatzteillisten und Einstellanweisungen zur Verfügung.

10. Zusatzausrüstung

Akkumulatorset: Art.-Nr. 60 310

Elektrodenkabel verzweigt: Art.-Nr. 10 651 zum Anschluß von mehr als zwei Elektroden, Größe 110 x 30 mm².

Das Gerät darf nur mit Zubehör, Verschleißteilen und Einmalartikeln verwendet und nur mit solchen Geräten kombiniert werden, deren sicherheitstechnische unbedenkliche Verwendungsfähigkeit durch eine für die Prüfung des verwendungsfähigen Gerätes zugelassene Prüfstelle nachgewiesen worden ist.

11. Desinfektion und Reinigung

Die Gummielektroden sollen nach jedem Gebrauch mit warmen Wasser gereinigt werden. Anschließend können sie mit allen handelsüblichen Desinfektionsmitteln gereinigt oder mittels eines Autoklaven (bis 134° C) sterilisiert werden.

Das Gerät selbst kann mit Alkohol und handelsüblichen Desinfektionsmitteln gereinigt werden. Dabei ist darauf zu achten, daß keine Feuchtigkeit ins Innere des Gerätes dringt. Sollte trotz aller Vorsicht Feuchtigkeit eindringen, so muß das Gerät vor erneuter Anwendung einer Wartung mit sicherheitstechnischer Kontrolle unterzogen werden.



Dieses Zeichen gilt nur für die Richtlinie 89/336/EWG (Elektromagnetische Verträglichkeit)

ANSCHLUSS DER ELEKTRODEN



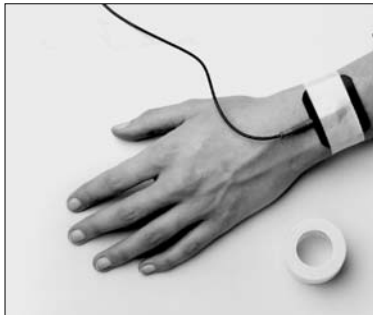
1. Stecken Sie die mitgelieferten Gummielektroden auf die Elektrodenkabel (Abb. 1).



2. Geben Sie etwas Elektrodengel aus der mitgelieferten Tube auf beide Gummielektroden und verstreichen Sie dieses gleichmäßig über die Fläche der Elektrode (Abb. 2 und 3).



3. Die Gummielektroden werden mit der gelbestrichenen Seite auf die entsprechenden Hautstellen gelegt, leicht angedrückt und mit Klebeband befestigt (Abb. 4).



4. Die Elektrostimulation vorsichtig beginnen. Bei monophasischen Geräten die vorgeschriebene Behandlungsdauer nicht überschreiten. Vergewissern Sie sich, daß der Drehknopf für die Stärke auf Null steht (das Gerät ausgeschaltet ist) und stecken Sie den Doppelstecker in die entsprechenden Buchsen am Gerät (Abb. 5).



SELBSTKLEBEELEKTRODEN

TECHNISCHE DATEN:

Zusammensetzung: Leitfähige und klebefähige Masse
 Lebensdauer: 80 -150 Anwendungen
 Farbe : Grau

ANWENDUNG

Die Elektroden werden direkt auf die angegebenen Hautstellen aufgeklebt. Nicht auf offene Wunden legen!

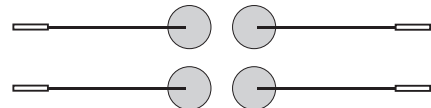
PFLEGE

Die Elektroden sollten aus hygienischen Gründen von nur einem Patienten benutzt werden. Bitte kleben Sie die Elektroden nach jedem Gebrauch auf die Folie zurück und stecken Sie diese in den Polyäthylenbeutel. Die Elektroden halten am längsten, wenn sie an einem kühlen Platz (z.B. im Kühlschrank) gelagert werden.

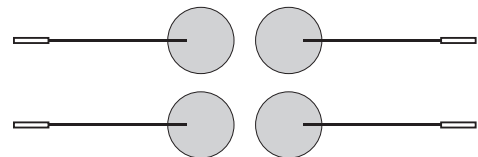
Bei sachgemäßer Anwendung 80 - 150 mal benutzbar. Etwas Wasser auf die Oberfläche stellt die Klebefähigkeit wieder her.

Art.-Nr.	Größe	Menge
----------	-------	-------

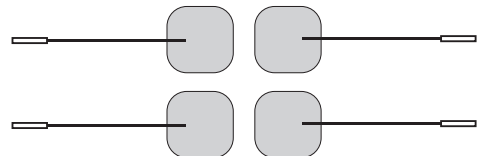
281 000	SM - SPEZIAL, rund 32 mm Ø	4
---------	----------------------------	---



282 000	SM - SPEZIAL, rund 50 mm Ø	4
---------	----------------------------	---



283 400	SM - SPEZIAL, 50 x 50 mm	4
---------	--------------------------	---



283 600	SM - SPEZIAL, 50 x 90 mm	2
---------	--------------------------	---



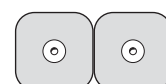
283 000	SM - SPEZIAL, 50 x 130 mm	2
---------	---------------------------	---



283 100	SM - SPEZIAL, 80 x 130 mm	2
---------	---------------------------	---



107 110	SynCor, Druckknopfelektrode 40 x 40 mm	2
---------	--	---



GUMMIELEKTRODEN

TECHNISCHE DATEN:

Zusammensetzung: Silikon - Graphit
 Lebensdauer: ca. 12 Monate
 Farbe : Schwarz




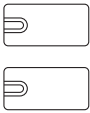
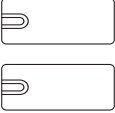
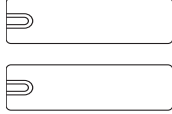
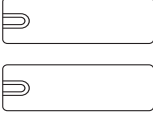

ANWENDUNG

Bestreichen Sie die Elektroden auf der flachen Seite mit dem schwa-medico - Elektrodengel. Das Elektrodengel verbessert die Leitfähigkeit der Elektroden. Legen Sie nun die Elektroden auf die zu behandelnden Körperstellen auf und fixieren Sie sie mit einem Streifen Leukosilk.

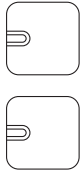

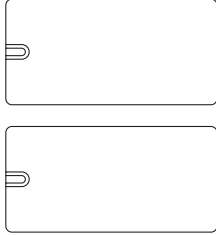
HINWEIS: Nach ca. 6 Monaten setzt ein langsamer Alterungsprozeß ein. Die Leitfähigkeit läßt langsam nach. Austausch nach ca. 12 Monaten intensiven Gebrauchs. Nicht auf offene Wunden legen!

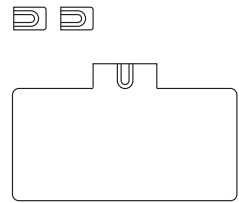
REINIGUNG

Bitte reinigen Sie die Elektroden nach jedem Gebrauch mit Wasser und Seife oder einem Desinfektionsmittel (z.B. 90%iger Alkohol).

Art.-Nr.	Größe	Menge
107 090	GUMMIELEKTRODE, rund 20 mm Ø	2
		
107 060	GUMMIELEKTRODE, rund 25 mm Ø	2
		
107 075	GUMMIELEKTRODE, 40 x 28 mm	2
		
107 035	GUMMIELEKTRODE, 56 x 28 mm	2
		
107 020	GUMMIELEKTRODE, 75 x 30 mm	2
		
107 040	GUMMIELEKTRODE, 110 x 30 mm	2
		
107 030	GUMMIELEKTRODE, 90 x 35 mm	2
		
107 011	GUMMIELEKTRODE, 38 x 45 mm	2
		

Art.-Nr. Größe Menge

107 010	GUMMIELEKTRODE, 48 x 48 mm	2
		
107 050	GUMMIELEKTRODE, 70 x 65 mm	2
		
107 070	GUMMIELEKTRODE, 70 x 90 mm	2
		
107 025	GUMMIELEKTRODEN, 70 x 140 mm und 15 x 10 mm	1 2



ALUMINIUMELEKTRODEN



TECHNISCHE DATEN:

Zusammensetzung: Aluminium und Polyäthylenkaschierung
 Lebensdauer: einmaliger Gebrauch

ANWENDUNG

Befestigen Sie das Kabel mit einer Krokodilklemme an der Elektrode. Geben Sie nun Elektrodengel auf das Aluminium und kleben Sie die Elektrode auf die vorgegebene Hautstelle. Nicht auf offene Wunden legen!

Art.-Nr. Größe Menge

107 003	ALUMINIUM - Streifen à 20 cm selbstklebend	50
		
107 002	ALUMINIUM - Rolle 15 m	1
		

ELEKTRODENZUBEHÖR

Art.-Nr.	Größe	Menge
106 712	Krokodilklemmen	1 Paar



108 000	Elektrodengel	60 g
108 020	Elektrodengel	150 g



107 120	Selbstklebemasse für Gummielektrode 48 x 48 mm	25 St.
---------	--	--------



106 710	Elektrodenkabel, 120 cm lang, 2 mm Stecker, für TNS – SM1 und SM 1Burst	1 Paar
---------	---	--------



106 730	Elektrodenkabel, 120 cm lang, 2 mm Stecker, für TNS-Geräte neuere Bauart	1 Paar
---------	--	--------



106 720	Elektrodenkabel, 120 cm lang, 2 mm Stecker für TNS – SM 2 Geräte	1 Paar
---------	--	--------



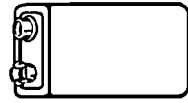
106 230	Elektrodenkabel, 120 cm lang, 2 mm Stecker Anschluß EKG oder Lec Pad (Druckknopf)	1 Paar
---------	---	--------



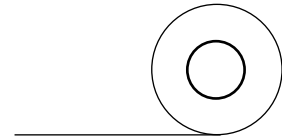
106 740	Elektrodenkabel, 120 cm lang, 2 mm Stecker abgewinkelt für TNS – SM 2 Geräte	1 Paar
---------	--	--------



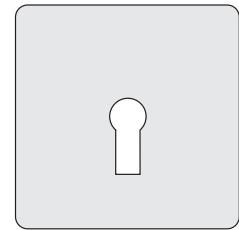
Art.-Nr.	Größe	Menge
601 000	9-Volt-Batterie (6F22)	1 Stück



109 000	Befestigungspflaster (Typ Silk)	3 Rollen
---------	---------------------------------	----------



107 360	Schlüssellochpflaster, 73 x 73 mm	100 Stück
---------	-----------------------------------	-----------



603 110	Akku 9 Volt Ni/Cd	1 Stück
603 000	Steckerladegerät für 9 Volt Akku	1 Stück

