



Artikel | Item | Article
Artikel | Articolo | Articulo

4509.1.00

4509GAz_1508

D **Gebrauchsanweisung**

Reizstromgerät mit Fußsohlenpads
Vor Gebrauch bitte genau durchlesen!

GB **Instruction Manual**

Electrical impulse stimulator with pads for the soles
Please read before using!

F **Mode d'emploi**

Stimulateur avec patches pour les semelles
A lire attentivement avant d'utiliser!

NL **Gebruiksaanwijzing**

Rikkelstroom-apparaat met met voetpads
Vóór het gebruik a.u.b. eerst grondig lezen!

I **Istruzioni per l'uso**

Elettrostimolatore con con elettrodi per i piedi
Si prega di leggere attentamente prima dell'uso!

E **Instrucciones servicio**

Aparato de estimulación eléctrica con electrodos para los pies
¡Léalas detenidamente antes de la primera utilización!

S **Bruksanvisning**

Stimulering med fotpads
Läs före användning!

FIN **Käyttöohje**

Stimulaatio laite jalkatyynyillä
Lue ennen käyttöä!

CZ **Návod k použití**

Stimulace zařízení s polštářky na chodidla
Nezapomeňte si přečíst před použitím!

SK **Návod na prevádzku**

Stimulácia zariadenie s podložkami nôh
Nezabudnite si prečítať pred použitím!

PL **Instrukcja użycia**

Stymulacja urządzenie z płatkami do stóp
Proszę przeczytać uważnie przed użyciem!

RUS **Руководство по эксплуатации**

стимуляция устройство с дисками для стоп
Обязательно прочитайте перед использованием



Inhaltsverzeichnis

DEUTSCH

D

1 Einleitung	7
2 Wichtige Sicherheitshinweise	8
2.1 Kontraindikationen	8
2.2 Nebenwirkungen	9
3 Grafische Darstellung des Gerätes	9
3.1 Front- und Rückseite	9
3.2 Display	10
4 Inbetriebnahme Batterien und Elektroden	10
4.1 Batterien	10
4.1.1 Entsorgung von Batterien	10
4.2 Verbinden der Pads mit Verbindungskabeln	10
4.3 Verbinden der Hauptkabel mit dem Gerät	10
4.4 Elektroden	11
4.4.1 Platzieren der Elektroden auf der Haut	11
4.4.2 Platzieren der Elektroden	11
5 Bedienung	11
5.1 Fußsohlenpads	11
5.2 Einschalten	12
5.3 im „ausgeschalteten“ Zustand	12
5.4 im „Standby“-Modus	12
5.5 im „Aktiv“-Modus	12
5.6 in allen Betriebsarten	12
6 Programmübersicht	12
7 Reinigung und Pflege	13
7.1 Tipps für die Hautpflege	13
7.2 Reinigung des Gerätes	13
7.3 Elektroden	13
7.4 Reinigung der Anschlusskabel	13
7.5 Wartung	13
8 Fehlersuche	14
9 Lieferumfang	14
10 Technische Daten	14
10.1 Technische Spezifikation TENS	15
10.2 Technische Spezifikation EMS	15
11 Erklärung der Symbole am Gerät	16
12 Entsorgung	16
13 Gewährleistung	16

ENGLISH

GB

1 Introduction	17
2 Important safety hints	18
2.1 Contraindication	18
2.2 Adverse Reactions	19
3 Graphic illustration	19
3.1 Front and rear panel	19
3.2 LCD Display	19
4 Operating instruction for battery and electrodes	20
4.1 Battery	20
4.1.1 Disposal of battery	20
4.2 Connected electrodes to lead wires	20
4.3 Connect Leadwires to device	20
4.4 Electrode	20
4.4.1 Place electrodes on skin	20
4.4.2 Electrode placement	21
5 Operating instructions	21
5.1 Insole pads	21
5.2 Turn on	21
5.3 Operation in the "Power off" mode	21
5.4 Operation in the "Standby" mode	21
5.5 Operation in the "output" mode	22
5.6 In all operations modes	22
6 Process chart and function illustration	22

7 Cleaning and Care	23
7.1 Tips for skin care	23
7.2 Cleaning the device	23
7.3 Electrodes	23
7.4 Cleaning the electrodes cord	23
7.5 Maintenance	23
8 Troubleshooting	24
9 Delivery Contents	24
10 Technical data	25
10.1 Technical specifications for TENS mode	25
10.2 Technical specifications for EMS mode	25
11 Explanation of symbols on unit	26
12 Disposal	26
13 Warranty	26

FRANÇAISE

F

1 Mise en marche	27
2 Consignes de sécurité	28
2.1 Contre-indications	28
2.2 Effets secondaires	29
3 Représentation graphique de l'appareil	29
3.1 Partie avant et arrière	29
3.2 Écran LCD	30
4 Mise en service des piles et des électrodes	30
4.1 Piles	30
4.1.1 Élimination des piles	30
4.2 Reliez les électrodes avec les câbles de raccordement	30
4.3 Reliez les câbles de raccordement principaux à l'appareil	30
4.4 Électrodes	31
4.4.1 Mise en place des électrodes sur la peau	31
4.4.2 Mise en place des électrodes	31
5 Commande	31
5.1 Électrodes pour la plante des pieds	31
5.2 Mise en marche	32
5.3 Utilisation dans l'état «éteint»	32
5.4 Utilisation en mode «Veille»	32
5.5 Utilisation en mode «Actif»	32
5.6 Dans tous les modes de fonctionnement	32
6 Aperçu des programmes	32
7 Nettoyage et entretien	33
7.1 Conseils pour le soin de la peau	33
7.2 Nettoyage de l'appareil	33
7.3 Électrodes	33
7.4 Nettoyage des câbles de connexion	33
7.5 Entretien	33
8 Dépannage	34
9 Agrégats	34
10 Caractéristiques techniques	34
10.1 Spécifications techniques TENS	35
10.2 Spécifications EMS	35
11 Explications des symboles sur l'appareil	36
12 Mise au rebut	36
13 Garantie	36

NEDERLANDS

NL

1 Inleiding	37
2 Veiligheidsinformatie	38
2.1 Contra-indicaties	38
2.2 Bijwerkingen	39
3 Grafische voorstelling van het toestel	39
3.1 Voor- en achterzijde	39
3.2 LCD Display	40
4 Ingebruikname batterijen en elektroden	40
4.1 Batterijen	40

4.1.1	Batterijenverwerking	
4.2	Verbind de PAD's met de verbindingkabels ..	
4.3	Verbind de hoofdkabel met het toestel	
4.4	Elektroden.....	41
4.4.1	Plaats de elektroden op de huid.....	
4.4.2	Plaatsen van de elektroden	
5	Bediening	
5.1	Voetzoolpads	
5.2	Inschakelen.....	42
5.3	in „uitgeschakelde“ toestand.....	
5.4	in „standby“ modus.....	
5.5	in „actieve“ modus.....	
5.6	in alle werkwijzen	
6	Programma-overzicht	
7	Reiniging en onderhoud.....	43
7.1	Tips voor de huidverzorging	
7.2	Reiniging van het toestel.....	
7.3	Elektroden.....	
7.4	Reiniging van de aansluitkabel.....	
7.5	Onderhoud	
8	Problemen oplossen	44
9	Omvang van de levering.....	
10	Technische gegevens.....	
10.1	Technische specificatie TENS.....	45
10.2	Technische Specificatie EMS	
11	Van de symbolen op het apparaat.....	
12	Weggooiën	46
13	Garantie	

ITALIANO

I

1	Introduzione.....	47
2	Informazioni di sicurezza	48
2.1	Controindicazioni.....	
2.2	Effetti collaterali	49
3	Rappresentazione grafica dell'apparecchio.....	
3.1	Fronte e retro	
3.2	Display LCD.....	50
4	Attivazione di batteria e elettrodi.....	
4.1	Batterie.....	
4.1.1	Smaltimento delle batterie esauste	
4.2	Collegare i pad con i cavi di collegamento	
4.3	Collegare il cavo principale con l'apparecchio	
4.4	Elettrodi	51
4.4.1	Posizionamento degli elettrodi sulla pelle.....	
4.4.2	Posizionamento degli elettrodi.....	
5	Servizio	
5.1	Pad per la pianta del piede	
5.2	Accensione.....	52
5.3	Modalità OFF.....	
5.4	Modalità STANDBY	
5.5	Modalità ON	
5.6	In tutte le modalità operative	
6	Programmi	
7	Pulizia e cura della pelle.....	53
7.1	Consigli per la cura della pelle.....	
7.2	Pulizia dell'apparecchio.....	
7.3	Elettrodi	
7.4	Pulizia del cavo di collegamento	
7.5	Manutenzione	
8	Rilevamento dell'errore	54
9	Fornitura	
10	Dati tecnici	55
10.1	Specifiche tecniche TENS.....	
10.2	Specifiche tecniche EMS	
11	Spiegazione dei simboli sull'apparecchio.....	56

12	Smaltimento	
13	Garanzia.....	

ESPAÑOL

E

1	Introducción.....	57
2	Avisos de seguridad importantes.....	58
2.1	Contraindicaciones.....	
2.2	Efectos secundarios.....	59
3	Reproducción gráfica del aparato	
3.1	Parte frontal y trasera.....	
3.2	Pantalla LCD.....	
4	Puesta en marcha pilas y electrodos	60
4.1	Pilas.....	
4.1.1	Reciclaje de las pilas.....	
4.2	Conecte los PADS con los cables.....	
4.3	Conecte el cable principal con el aparato	
4.4	Electrodos	
4.4.1	Colocación de los electrodos en la piel.....	
4.4.2	Colocación de los electrodos.....	61
5	Manejo.....	
5.1	PADS para las plantas de los pies	
5.2	Puesta en marcha.....	
5.3	Uso en estado „apagado“	
5.4	Uso en el modo „Standby“	
5.5	Uso en el modo „activo“	62
5.6	En todos los tipos de tratamientos	
6	Lista de programas.....	
7	Limpieza y cuidado.....	
7.1	Recomendaciones para el cuidado de la piel.....	
7.2	Limpieza del aparato.....	63
7.3	Electrodos	
7.4	Limpieza de los cables.....	
7.5	Mantenimiento	
8	Búsqueda de errores	
9	Volumen de entrega	64
10	Datos técnicos.....	
10.1	Especificaciones técnicas TENS.....	65
10.2	Especificaciones de EMS	
11	Descripción de los símbolos del aparato	
12	Nota sobre la protección medioambiental.....	
13	Garantía	66

SVENSKA

S

1	Inledning	67
2	Viktig Säkerhetsinformation.....	68
2.1	Kontraindikation.....	
2.2	Biverkningar	69
3	Grafisk framställning av apparaten.....	
3.1	Fram- och baksidan	
3.2	LCD Display.....	
4	Idrifttagning av batterier och elektroder	70
4.1	Batterier	
4.1.1	Hantering av använda batterier.....	
4.2	Anslut Pads till anslutningskablarna	
4.3	Anslut huvudkablarna till apparaten	
4.4	Elektroder	
4.4.1	Placering av elektroderna på huden.....	
4.4.2	Placering av elektroderna	71
5	Inställning.....	
5.1	Pads för fotsulan	
5.2	Knäpp på	
5.3	Användning i "avstängt" läge.....	
5.4	Användning i "standby"-läget.....	
5.5	Användning i "aktiv"-läget	72
5.6	I alla driftlägen.....	
6	Programöversikt.....	

7 Rengöring och skötsel	
7.1 Tips för hudvården	
7.2 Rengöring av apparaten	73
7.3 Elektroder	
7.4 Rengöring av anslutningskablarna	
7.5 Underhåll	
8 Felsökning	
9 Leveransomfattning	74
10 Tekniska informationer	
10.1 Teknisk specifikation TENS	
10.2 Teknisk specifikation EMS	
11 Förklaring av symbolerna på produkten	75
12 Avfallshantering	
13 Garanti	

SUOMI

FIN

1 Alkusanat	76
2 Tärkeät tiedot	77
2.1 Vasta-aihe	
2.2 Sivuvaikutukset	
3 Laitteen graafinen esitys	78
3.1 Etu- ja kääntöpuoli	
3.2 LCD-näyttö	
4 Paristojen ja elektrodien käyttöönotto	
4.1 Paristot	
4.1.1 Paristojen poisto	
4.2 Liitä tyynyt liitäntäkaapeleihin	79
4.3 Liitä pääkaapelit laitteeseen	
4.4 Elektrodit	
4.4.1 Elektrodien asetus iholle	
4.4.2 Elektrodien asetus	80
5 Käyttö	
5.1 Jalkapohjatyynyt	
5.2 Kytke päälle	
5.3 Käyttö "sammutetussa" tilassa	
5.4 Käyttö valmiustilassa (Standby)	
5.5 Käyttö "aktiivi"-tilassa	
5.6 Kaikissa tiloissa	81
6 Ohjelmakatsaus	
7 Puhdistus ja huolto	
7.1 Vinkkejä ihonhoitoon	
7.2 Laitteen puhdistus	
7.3 Elektrodit	
7.4 Liitäntäjohdon puhdistus	82
7.5 Huolto	
8 Vianmääritys	
9 Toimituksen sisältö	
10 Tekniset tiedot	83
10.1 Tekninen erittely TENS	
10.2 Erittely EMS	
11 Symbolien merkitys laitteessa	84
12 Hävitys	
13 Takuu	

ČEŠTINA

CZ

1 Úvod	85
2 Bezpečnostní informace	86
2.1 Kontraindikace	
2.2 Vedlejší účinky	87
3 Grafické vyobrazení přístroje	
3.1 Přední a zadní strana	
3.2 LCD displej	
4 Zprovoznění baterií a elektrod	88
4.1 Baterie	

4.1.1 Likvidace baterií	
4.2 Propojte polštářky s propojovacím kabelem	
4.3 Propojte hlavní kabely s přístrojem	
4.4 Elektrody	
4.4.1 Umístění elektrod na kůži	
4.4.2 Umístění elektrod	89
5 Obsluha	
5.1 Polštářky na plošky nohou	
5.2 Spuštění	
5.3 Obsluha ve „vypnutém“ stavu	
5.4 Obsluha v pohotovostním „standby“ režimu	
5.5 Obsluha v „aktivním“ režimu	90
5.6 Ve všech režimech	
6 Přehled programů	
7 Čištění a ošetření	
7.1 Typy pro péči o pokožku	
7.2 Čištění přístroje	91
7.3 Elektrody	
7.4 Čištění přívodního kabelu	
7.5 Údržba	
8 Hledání závady	
9 Rozsah dodávky	92
10 Technické údaje	
10.1 Technická specifikace TENS	
10.2 Specifikace EMS	93
11 Vysvětlení symbolů na přístroji	
12 Likvidace	
13 Záruka	

SLOVENSKÝ

SK

1 Úvod	94
2 Bezpečnostné informácie	95
2.1 Kontraindikácie	
2.2 Vedľajšie účinky	96
3 Grafické zobrazenie prístroja	
3.1 Predná a zadná strana	
3.2 LCD displej	
4 Uvedenie batérií a elektrod do prevádzky	97
4.1 Batérie	
4.1.1 Likvidácia batérií	
4.2 Spojte podložky spojovacími káblami	
4.3 Spojte hlavný kábel s prístrojom	
4.4 Elektrody	
4.4.1 Umiestnenie elektrod na koži	
4.4.2 Umiestnenie elektrod	98
5 Obsluha	
5.1 Podložky na chodidlá	
5.2 Zapnutie	
5.3 Obsluha vo „vypnutom“ stave	
5.4 Obsluha v „pohotovostnom“ režime	
5.5 Obsluha v „aktívnom“ režime	99
5.6 Vo všetkých prevádzkových režimoch	
6 Prehľad programov	
7 Čistenie a ošetrovanie	
7.1 Typy pre starostlivosť o pokožku	
7.2 Čistenie prístroja	100
7.3 Elektrody	
7.4 Čistenie pripájacích káblov	
7.5 Údržba	
8 Vyhľadávanie chýb	
9 Objem dodávky	101
10 Technické údaje	
10.1 Technická špecifikácia TENS	
10.2 Špecifikácia EMS	102
11 Vysvetlenie symbolov na prístroji	

12	Likwidacja	
13	Záruka	

POLSKI

PL

1	Wprowadzenie.....	103
2	Informacje na temat bezpieczeństwa.....	104
2.1	Przeciwwskazania	
2.2	Skutki uboczne.....	105
3	Graficzne przedstawienie urządzenia	
3.1	Przód i tył.....	
3.2	Wyświetlacz LCD.....	
4	Uruchomienie baterii i elektrod	106
4.1	Baterie.....	
4.1.1	Usuwanie baterii.....	
4.2	Połącz płatki z kablem	
4.3	Połącz główny kabel z urządzeniem.....	
4.4	Elektrody.....	
4.4.1	Umieść elektrody na skórze	
4.4.2	Umieszczenie elektrod.....	107
5	Obsługa.....	
5.1	Płatki na podeszwy stóp.....	
5.2	Włączanie	
5.3	Obsługa w stanie „wyłączonym”	
5.4	Obsługa w trybie „standby”	
5.5	Obsługa w trybie „aktyw”	108
5.6	We wszystkich trybach	
6	Przegląd programów.....	
7	Czyszczenie i pielęgnacja	
7.1	Wskazówki dot. pielęgnacji skóry.....	
7.2	Czyszczenie urządzenia.....	109
7.3	Elektrody.....	
7.4	Czyszczenie kabli podłączeniowych	
7.5	Konserwacja	
8	Wyszukiwanie błęd.....	
9	Zakres dostawy	110
10	Charakterystyka techniczna	
10.1	Specyfikacja techniczna TENS.....	
10.2	Specyfikacje EMS	111
11	Objaśnienie symboli na sprzędzie.....	
12	Usuwanie	
13	Gwarancja.....	

5.6	Во всех режимах	
6	Перечень программ.....	
7	Чистка и уход.....	119
7.1	Рекомендации по уходу за кожей.....	
7.2	Чистка прибора.....	
7.3	Электроды.....	
7.4	Чистка соединительного кабеля	
7.5	Техническое обслуживание.....	
8	Выявление дефектов.....	120
9	Комплект поставки	
10	Технические характеристики	121
10.1	техническая специфика дисков	
10.2	Специфика ЭМС.....	
11	Описание символов на приборе	122
12	Утилизация.....	
13	Гарантия	

РУССКИЙ

RUS

1	Введение.....	113
2	Информация по технике безопасности	114
2.1	Противопоказание	
2.2	Побочные действия.....	115
3	Графическое изображение прибора	
3.1	Передняя и задняя стороны.....	
3.2	LCD дисплей.....	116
4	Эксплуатация батареек и электродов.....	
4.1	Батарейки.....	
4.1.1	Утилизация батареек.....	
4.2	Соединяйте диски с соединительным кабелем	
4.3	Соедините основной кабель с прибором.....	
4.4	Электроды.....	117
4.4.1	Размещение электродов на коже	
4.4.2	Размещение электродов.....	
5	Пользование.....	
5.1	Подошвенные диски	
5.2	Включить	118
5.3	Обслуживание в „выключенном” состоянии	
5.4	Обслуживание в режиме „Standby”	
5.5	Обслуживание в режиме „Актив”	

1 | Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Medizinprodukt entschieden haben. Lesen Sie für eine sichere und korrekte Anwendung die Gebrauchsanweisung vor der Anwendung des Gerätes sorgfältig durch. Halten sie die Gebrauchsanweisung für eventuelle Rückfragen immer in Reichweite.

Die Vorteile im Einzelnen:

- Es handelt sich um ein Qualitätsprodukt, welches bei sachgemäßem Gebrauch eine hohe Lebensdauer hat
- Es aktiviert die körpereigenen Schmerzblockier-Mechanismen, die durch kleinste elektrische Impulse unter der Haut eine Reihe von chronischen Schmerzen lindern können. Dies wurde durch weltweite Studien belegt, die bestätigen, dass TENS für Schmerzlinderung sehr effektiv und ohne Nebenwirkungen ist.
- Das Reizstromgerät ist sehr einfach und diskret zu benutzen
- Durch seine Größe ist das Gerät handlich, kann täglich genutzt werden, ermöglicht Schmerzen zu reduzieren und kann so helfen, zu einem aktiven Lebensstil zurück zu gelangen.
- Die Fußsohlenpads ermöglichen im Vergleich zu Klebepads eine einfachere Reizstrom-Stimulation an den Füßen
- Die durchblutungsfördernde Stimulation wirkt geschwellenen und schmerzenden Füßen entgegen.
- Das Reizstromgerät ist nur für den privaten Gebrauch gedacht.

Medizinischer Hintergrund - Erklärung zu Schmerzen:

Schmerz ist ein Warnsignal- wir brauchen dieses Signal um zu erfahren, dass in unserem Körper etwas nicht in Ordnung ist. Ohne dieses Signal könnten wir nicht wissen, dass in unserem Körper etwas beeinträchtigt sein kann oder weiter geschädigt wird. Haben wir eine Beeinträchtigung identifiziert, hat der Schmerz seinen Zweck erfüllt. Schmerz setzt erst ein, wenn ein Signal zum Gehirn geschickt und ausgewertet wird und dort eine Reaktion auslöst. Die Schmerzinformation läuft vom verletzten Bereich über die Nerven zum Rückenmark. Hier wird diese Information über verschiedene Nerven durch das Rückenmark zum Gehirn weiter geleitet. Die Information wird interpretiert und der Schmerz wird wahrgenommen.

Was ist Elektro Stimulation und wofür wird diese genutzt?

Digitale TENS oder EMS gehört zur Gruppe der Elektro Stimations Systeme. Es gibt zwei Basisfunktionen, die auch in Kombination genutzt werden können.

- 1. Elektrische Nervenstimulation TENS
- 2. Elektrische Muskelstimulation EMS

Vielseitige Funktionen können das Wohlbefinden verbessern, Schmerzen verringern, die Fitness unterstützen, entspannen, die Muskeln beleben und Erschöpfung bekämpfen. Das Arbeitsprinzip der Elektrostimulation basiert auf der Simulation körpereigener Impulse, über die transkutanen Nerven oder Muskelfasern mittels Elektroden. Die Elektroden können an vielen Stellen des Körpers befestigt werden, wobei die elektrische Stimulation sicher und schmerzfrei ist. Man fühlt hauptsächlich ein angenehmes Prickeln und in manchen Anwendungen Vibrationen. Die elektrischen Impulse, die ins Gewebe übertragen werden, beeinflussen die Reizweiterleitung der Nerven sowie die Neuronen und das Muskelgewebe im Anwendungsbereich. Elektrische Stimulation ersetzt kein sportliches Muskeltraining, kann dieses jedoch ergänzen.

Was ist TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, bedeutet elektrische Stimulation durch die Haut. Es ist somit eine Nicht-Medizinische Schmerzbehandlung für verschiedene Ursachen. TENS nutzt kleine elektrische Impulse, die durch die Haut zu den Nerven gesendet werden, um die Wahrnehmung des Schmerzes zu beeinflussen. TENS behebt kein physiologisches Problem, sondern hilft die Schmerzen zu lindern. TENS wirkt nicht bei jedem, hilft jedoch bei den meisten Patienten den Schmerz zu lindern oder abzuschalten und so zu normaler Aktivität zurück zu finden.

TENS ist klinisch für folgende Anwendungen erprobt:

- Rückenschmerzen, Lendenwirbelschmerzen
- Kopfschmerzen
- Gelenkschmerzen (z.B. Knie-, Hüftgelenk, Schulter)
- Schmerzen nach Verletzungen des Muskelsystems
- Regelschmerzen
- Neuralgie
- Schmerzen verursacht durch das Kreislaufsystem
- Chronische Schmerzen durch verschiedene Ursachen

Was ist EMS?

EMS Muskelstimulation ist eine weit verbreitete und anerkannte Methode, die schon jahrelang im Sport und der Rehabilitation angewendet wird.

Im Bereich Sport und Fitness ist EMS eine Ergänzung zum konventionellen Muskeltraining, und kann die

Effizienz der einzelnen Muskelgruppen erhöhen und helfen, sich dem gewünschten ästhetischen Ergebnis anzunähern. Die EMS Anwendung zielt in zwei Richtungen. Zum einen kann eine gezielte Stärkung der Muskulatur, zum Anderen kann auch ein Entspannung und Erholungseffekt erreicht werden.

Aktive Anwendungen beinhalten folgendes:

- Muskeltraining zur Steigerung der Ausdauer, und/oder
- Muskeltraining zur Stärkung einzelner Muskeln oder Muskelgruppen um die gewünschten Körperproportionen zu erreichen.

Anwendungen zur Entspannung beinhalten folgendes:

- Muskelentspannung um Muskelverspannungen zu lösen
- Besserung von muskulären Ermüdungssymptomen
- Beschleunigen der Muskelerholung nach muskulärer Anstrengung (z.B. Marathonlauf)

2 | Wichtige Sicherheitshinweise

Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung für spätere Anwendungen auf und geben Sie diese an andere Benutzer weiter!



- Die Nutzung des Gerätes ersetzt keine medizinische Beratung oder Behandlung.
- Im Falle von Schmerzen oder Übelkeit muss immer zuerst ein Arzt konsultiert werden.
- Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, Vorsichtsmaßnahmen und Anwendungshinweise.
- Beachten Sie alle Warnungen und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung, um Schäden an Ihrer Gesundheit zu vermeiden.

2.1 | Kontraindikationen

Benutzen Sie das Gerät nicht in folgenden Fällen:

- Patienten mit implantierten elektronischen, metallischen Geräten, wie Herzschrittmacher oder Herzdefibrillator, dürfen den Artikel, ohne Anweisung eines Arztes, nicht verwenden!
- Bei Epilepsie
- Bei schweren arteriellen Kreislauf Problemen
- Bei Bauchwand- oder Leistenbruch
- Bei Herzkrankheiten ohne ärztliche Beratung
- Es wird abgeraten das Gerät während der Schwangerschaft zu nutzen, da die Sicherheit der Anwendung hier noch nicht nachgewiesen ist.
- Das Gerät darf nicht angewendet werden, wenn im Schmerzbereich Krebszellen vorhanden sind.
- bei hohem Fieber
- Nicht im Badezimmer oder anderen Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit anwenden.
- Nicht nach Alkoholkonsum
- Das Gerät nicht verwenden, wenn Sie an hochfrequenten Operationsgeräten angeschlossen sind oder sich in der Nähe solcher Geräte oder hochfrequenter gewerblicher Anlagen befinden.
- Nicht am Herz, im Intimbereich und auf erkrankter Haut anwenden.
- Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Kurzwellen- oder Mikrowellengeräten benutzen. Die Ausgangsspannung des TENS Geräts kann davon beeinflusst werden.



Achtung!

- Informieren Sie sich über die Gegenanzeigen zur Anwendung.
- Die Stimulation darf nicht über Kehle und Mund erfolgen. Es können schwere Krämpfe an den Laryngeal und Pharyngeal Muskeln auftreten, die stark genug sind, die Luftwege zu schließen, oder Schwierigkeiten beim Atmen zu erzeugen.
- Die Stimulation darf nicht im Brustbereich des Herzens erfolgen, sodass Ströme in Herznähe zu einer Arrhythmie oder Herzstillstand führen können
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist

- Benutzen Sie das Gerät nicht bei Schmerzen ungeklärter Ursache
- Die Elektroden nicht am Kopf, oder an Stellen, bei denen der Strom durch den Kopf fließt, benutzen.
- Wenn die Stimulation unangenehm wird, reduzieren Sie die Intensität auf eine angenehme Stufe.
- Benutzen sie das Gerät nicht in Räumen, in denen Aerosol oder reiner Sauerstoff verabreicht wird.
- Nicht in Bereichen benutzen, in denen Gase, entflammare Substanzen oder explosive Stoffe gelagert werden.
- Vor der Benutzung die Anschlüsse des Pads kontrollieren.
- Gerät vor dem Anlegen oder Entfernen der PADS abschalten.
- Gerät nur mit PADS und Kabeln von Hydas benutzen.
- Sprechen Sie vor der Anwendung mit Ihrem Arzt, besonders wenn folgende Fälle vorliegen:
 - Akute Krankheiten, Bluthochdruck oder Thrombosen, sowie bösartiger Ausschlag
 - Bei allen Hautkrankheiten
 - Chronische Schmerzen mit reduzierter Schmerzwahrnehmung
 - Gleichzeitig Anwendung von anderen medizinischen Behandlungen

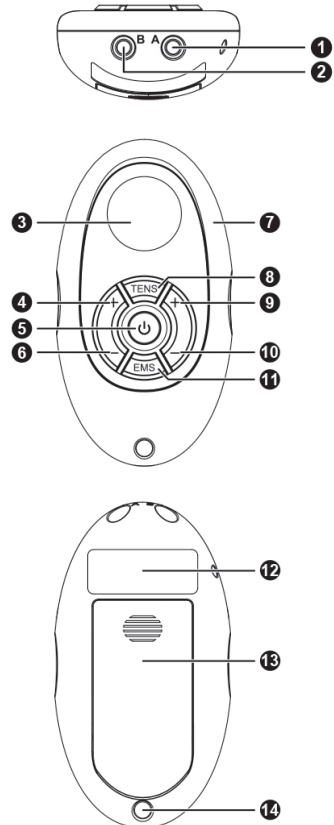
2.2 | Nebenwirkungen

- Hautirritationen und ein Gefühl des „Brennens“ kann unter dem Pad auftreten.
- Wenn Hautausschlag auftritt oder die Schmerzen nicht nachlassen konsultieren Sie bitte Ihren Arzt.
- Wenn die Intensität der Stimulation schmerzhaft ist, reduzieren Sie diese auf eine angenehme Stärke.

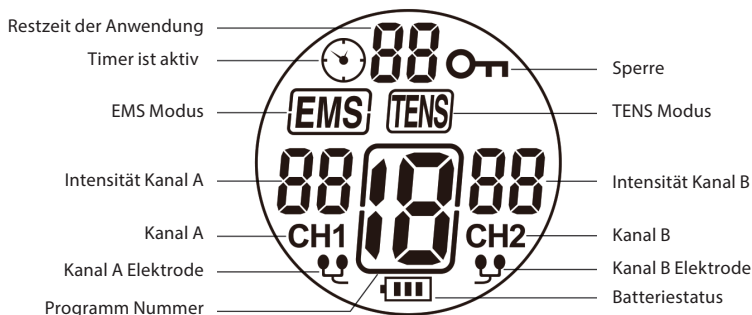
3 | Grafische Darstellung des Gerätes

3.1 | Front und Rückseite

- 1 Kanal A Ausgangsbuchse:
Anschluss des Kabels der PADS für Kanal A
- 2 Kanal B Ausgangsbuchse:
Anschluss des Kabels der PADS für Kanal B
- 3 LCD Display:
Zeigt Anwendungsparameter und Informationen
- 4 Taste [+]
Steigerung der Intensität des Ausgangssignals am Kanal A
- 5 Taste [⏻]
Ein/Aus
- 6 Taste [-]
Reduzierung der Intensität des Ausgangssignals am Kanal A
- 7 Gehäuse
- 8 Taste [TENS]
Um TENS Anwendung zu wählen
- 9 Taste [+]
Steigerung der Intensität des Ausgangssignals am Kanal B
- 10 Taste [-]
Reduzierung der Intensität des Ausgangssignals am Kanal B
- 11 Taste [EMS]
Um EMS Anwendung zu wählen
- 12 Typ Label
- 13 Batteriefach
- 14 Öffnung zur Befestigung von Tragebändern



3.2 | Display



4 | Inbetriebnahme Batterien und Elektroden

4.1 | Batterien

- Öffnen Sie das Batteriefach.
- Verbrauchte Batterien mit dem Batterieauswurfband lösen und entnehmen.
- Legen Sie die Batterien (3 x 1,5 V Typ AAA) ein. Achten Sie hierbei auf die korrekte Polung gemäß Markierung im Batteriefach.
- Setzen Sie den Batteriefachdeckel auf und schließen diesen durch Einrasten.

4.1.1 | Entsorgung von Batterien



- Gebrauchte Batterien gehören nicht in den Hausmüll.
- Entsorgen Sie die Batterien an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an den Verkaufsstellen.
- Als Verbraucher sind Sie gesetzlich verpflichtet verbrauchte Batterien der Wiederverwertung zu zuführen.



Achtung!

- Wenn eine Batterie verschluckt wurde, suchen Sie umgehend einen Arzt auf.
- Bei ausgelaufenen Batterien, vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten. Betroffene Stellen sofort mit klarem Wasser ausspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Batterien dürfen nicht geöffnet, ins Feuer geworfen oder kurz geschlossen werden.
- Schützen Sie die Batterien vor übermäßiger Hitze.
- Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, um Beschädigungen durch auslaufende Batterien zu vermeiden.
- Ersetzen Sie alle Batterien gleichzeitig.
- Mischen Sie keine alten und neuen Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs.

4.2 | Verbinden der PADs mit den Verbindungskabeln

Verbinden Sie die Verbindungskabel mit den Klebepads. Achten Sie auf eine feste Verbindung. (s. Bild 1)



Achtung! Bitte nur PADs benutzen, die den Richtlinien IEC/EN60601-1,

ISO10993-1/-5/-10 und IEC/EN60601-1-2, entsprechen, also mit dem CE Zeichen gekennzeichnet sind.



Bild 1

4.3 | Verbinden der Hauptkabel mit dem Gerät

Bevor die folgenden Schritte durchgeführt werden, bitte sicherstellen, dass das Gerät ausgeschaltet ist.

- Die Hauptleitung wird an die Buchsen an der Vorderkante des Gerätes angeschlossen. Den Stecker des Kabels hierzu in einen der beiden Buchsen A oder B stecken. Es können ein oder beide Kabel angeschlossen werden.
- Das Gerät hat 2 Buchsen: Kanal A und Kanal B. Sie können wählen, ob sie einen Kanal oder beide gleichzeitig nutzen wollen. Bei der Nutzung von 2 Kanälen besteht der Vorteil dass 2 verschiedene Körperregionen gleichzeitig stimuliert werden können.



Achtung! Die Tens Kabel nicht in die Netzsteckdose stecken.

4.4 | Elektroden

- Die Elektroden (PADs) sind Verbrauchsmaterial und sollten ersetzt werden, wenn die Klebekraft nachlässt. Im Zweifelsfall bestellen Sie neue Elektroden.
- Ersatzelektroden sollten auch auf Anweisung des Physiotherapeuten ersetzt werden, um eine korrekte Funktion des Gerätes sicher zu stellen.
- Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Platzieren der Elektroden, um ein optimales Stimulationsergebnis zu erreichen und um Hautreizungen zu vermeiden.

4.4.1 | Platzieren der Elektroden auf der Haut

Die Platzierung der Elektrode und Geräteeinstellungen sollten gemäß der Anleitung oder Anweisung eines Physiotherapeuten erfolgen. Bevor die Elektroden platziert werden, muss sichergestellt sein, dass die Haut an der entsprechenden Stelle sauber und trocken ist. Achten Sie auf festen Sitz der Elektroden auf der Haut, sodass eine gute Verbindung zwischen der Haut und der Elektrode erreicht wird.

- Vor der Benutzung prüfen, ob die PADs sauber und unbeschädigt sind. Gegebenenfalls müssen diese ersetzt werden. Verbrauchte Elektroden können Hautirritationen hervorrufen.

Nutzung der Elektroden/PADs:

- Elektroden mit dem Kabel verbinden
- Entfernen Sie die Schutzfolie von den PADs. Die Schutzfolie bitte nicht entsorgen, da diese nach der Anwendung wieder zum Schutz der Klebeflächen benötigt wird
- Platzieren Sie die Klebeseite des PADs auf der gewünschten Hautfläche, indem das PAD sanft angedrückt wird.

Entfernen der Elektroden:

- Heben Sie die PADs an einer Ecke an und ziehen diese vorsichtig von der Haut ab.
- Kleben Sie die Schutzfolie auf die Klebeseite der PADs um diese während der Lagerung vor Schmutz zu schützen.



Achtung!

- Vor der Anwendung wird empfohlen die Haut zu reinigen, entfetten und zu trocknen.
- Das Gerät bitte nicht einschalten, solange die Elektroden noch nicht auf die Haut geklebt wurden.
- Um die Elektroden zu verschieben, bitte zuerst das Gerätes ausschalten, um unbeabsichtigte Hautirritationen zu vermeiden.
- Es wird empfohlen, mindestens ein 4cm x 4cm großes Klebepad auf die zu behandelnde Stelle zu kleben.
- Klebeelektroden nicht auf verletzte Hautstellen kleben.
- Elektroden, die nicht mehr kleben, können entsorgt werden.
- Die Elektroden sind nur für die Benutzung von einer Person gedacht.
- Wenn Hautirritationen auftreten, beenden sie die Anwendung und sprechen mit Ihrem Arzt.
- Beim Entfernen der Elektroden diese vorsichtig abziehen, um Verletzungen durch die Klebefläche an der Haut zu vermeiden.
- Ziehen Sie nicht an den Kabeln. Dies kann das Kabel oder die Elektrode beschädigen.

4.4.2 | Platzieren der Elektroden

- Die richtige Platzierung der Elektroden ist von besonderer Bedeutung um einen Therapie Erfolg zu erreichen.
- Jeder Patient reagiert anders auf die elektrische Stimulation, die jeweiligen Anforderungen können sich deshalb unterscheiden.
- Wenn die optimale Platzierung der Pads gefunden wurde, empfehlen wir diese zusammen mit der Einstellung des Gerätes aufzuschreiben, um sie leicht wieder anwenden zu können.

5 | Bedienung

5.1 | Fußsohlenpads

- a Alle Zubehörteile bereit legen (s. Bild 2)
- b Den rechten Fuß auf die Sohle stellen. Das weiße Band unter der Sohle durchschieben und um den Fuß per Klettverschluss fixieren (die Weite kann beliebig verstellt werden). Den linken Fuß genauso fixieren. (s. Bild 3)
- c Die beiden Stecker der Kabelstränge mit den Buchsen der Sohlen verbinden. Achten Sie darauf, dass die Farbe des Steckers mit der Farbe der Buchse übereinstimmt. (s. Bild 4)
- d Das Hauptkabel nun mit dem Gerät verbinden. (s. Bild 5)



Bild 2



Bild 3

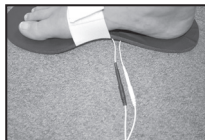


Bild 4



Bild 5

5.2 | Einschalten

- Bevor Sie das Gerät zum ersten mal benutzen, müssen die Warnhinweise und Ausschlusskriterien sorgfältig gelesen werden. Dieses Gerät ist kein Spielzeug.

5.3 | Bedienung im „ausgeschalteten“ Zustand

- Im ausgeschalteten Zustand zeigt das Display keine Anzeige.
- Um das Gerät den Standby Modus zu bringen, betätigen Sie die „Power Taste“.

5.4 | Bedienung im „Standby“-Modus

- Das Gerät verfügt über zwei verschiedene Anwendungen: TENS (Transkutane Elektrische Nerven Stimulation) und EMS (Elektrische Muskel Stimulation).
- Betätigen der [TENS] Taste um den TENS Modus einzuschalten.
- Betätigen Sie in diesem Modus nun die [+] Taste um in die Anwendung zu starten.
- Um vom TENS Modus in den EMS Modus zu wechseln, betätigen Sie die [EMS] Taste. Das LCD Display zeigt EMS Programm 1
- Bei erneutem Betätigen der [EMS] Taste wird das nächste EMS Programm ausgewählt und im Display angezeigt.
- Um aus dem EMS Modus zurück in den TENS Modus zu wechseln betätigen Sie die [TENS] Taste.
- Betätigen Sie im TENS Modus die [TENS] Taste erneut um in das nächste TENS Programm zu wechseln, welches im Display angezeigt wird.
- Das Gerät verfügt über 5 TENS Programme sowie 5 EMS Programme
- Um das Gerät auszuschalten, betätigen Sie die [⏻]-Taste.

5.5 | Bedienung im „Aktiv“-Modus

- die [⏻]-Taste bewirkt, dass das Gerät ausgeschaltet wird.
- mit der [+] Taste wird die Intensität an dem angeschlossenen Kanal um je eine Stufe erhöht.
- mit der [-] Taste wird die Intensität an dem angeschlossenen Kanal um je eine Stufe reduziert, bei Erreichen der Intensitätsstufe „0“ schaltet das Gerät in den „Standby“ Modus um.
- Bei einer schlechten Verbindung der Elektroden schaltet das Gerät nach 2 Impulsen automatisch in den Standby-Modus und das Elektroden Symbol blinkt.
- In diesem Modus bewirkt die Betätigung der [EMS] Taste ein Wechsel in die EMS Funktion.
- In diesem Modus bewirkt die Betätigung der [TENS] Taste ein Wechsel in die TENS Funktion.
- Nach Ablauf von 30 Minuten schaltet das Gerät automatisch ab. Während der Anwendung wird im Display die Restlaufzeit angezeigt.
- Nach dem Einschalten schaltet das Gerät in das Programm, welches beim Ausschalten zuletzt eingestellt war, auch wenn die Batterien entfernt wurden.

5.6 | In allen Betriebsarten

- Sofern die Batteriespannung 3,3V unterschreitet, blinkt das Batterie Symbol, und die Batterien sollten gewechselt werden. In diesem Zustand schaltet das Gerät nach 180 Sekunden ab.



Achtung: Wenn die Stimulation unangenehm wird, reduzieren Sie die Intensität und sprechen Sie mit Ihrem Arzt, falls das Problem sich so nicht lösen lässt

6 | Programmübersicht

TENS Programmtabelle:

Programm	Laufzeit (min)	Frequenz	Pulsbreite (µS)	Wellenform
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal

TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

EMS Programmtabelle:

Programm	Laufzeit (min)	Frequenz	Pulsbreite (µS)	Wellenform
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Reinigung und Pflege

7.1 | Tipps für die Hautpflege

Um Hautirritationen vorzubeugen, besonders wenn Sie empfindliche Haut haben, folgen Sie diesen Empfehlungen:

- Reinigen Sie die Hautbereiche, an denen Sie die Elektroden aufkleben wollen mit milder Seife und Wasser, bevor Sie die Pads aufkleben.
- Spülen Sie die Seife komplett ab und trocknen Sie die Haut gut ab.
- Lange Haare können mit der Schere abgeschnitten werden, jedoch sollten die zu beklebenden Stellen nicht rasiert werden.
- Falls vom Therapeuten empfohlen reiben sie die Haut mit einer Lotion ein. Anschließend die Hautstelle trocknen lassen. Selbstklebende PADS wie angegeben aufkleben.
- Durch das Entfernen der selbstklebenden PADS können sich Hautprobleme ergeben. Um dies zu verhindern, streichen sie bitte die Klebepads beim Aufkleben vom Zentrum nach außen ohne die Haut zu dehnen.
- Um die Belastung für die Haut durch Zug des Kabels zu minimieren, kann das Anschlusskabel in einer Schleife auf die Haut geklebt werden, um so eine Zugentlastung am Pad zu erreichen.
- Ziehen sie die Klebepads beim Entfernen in Haarwuchsrichtung ab.
- Es kann hilfreich sein, die Stellen an denen PADS aufgeklebt werden auch mit Hautlotion einzureiben, wenn die PADS gerade nicht benutzt werden.
- Die Pads dürfen nur auf gesunde Haut aufgeklebt werden.

7.2 | Reinigung des Gerätes

- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Gerät gereinigt wird.
- Benutzen Sie zur Reinigung ein weiches, leicht angefeuchtetes Tuch.
- Im Falle von stärkere Verschmutzung können sie das Gerät mit einem Tuch, welches mit mildem Seifenwasser befeuchtet wurde, reinigen.
- Stellen Sie sicher, dass kein Wasser in das Gerät eindringt.
- Verwenden Sie kein Benzin, Fensterreiniger, Glasreiniger, Möbelpolitur oder Farbverdünner.

7.3 | Elektroden

- Die Klebekraft der Pads kann verlängert werden, wenn die Pads mit etwas kaltem Wassers gereinigt und anschließend mit der Oberfläche nach oben an der Luft kurz getrocknet werden. Zuviel Wasser reduziert jedoch die Klebekraft.
- Lagern Sie die Elektroden nach der Anwendung an einem kühlen trocken Ort

7.4 | Reinigung der Anschlusskabel

- Reinigen Sie die Kabel mit einem trockenen Tuch.

7.5 | Wartung

- Wartung und Reparaturen dürfen nur durch autorisierte Servicecenter durchgeführt werden.
- Der Hersteller ist nicht verantwortlich für Reparaturversuche von hierzu nicht autorisierten Personen.
- Nicht herunterfallen lassen, selbst reparieren oder eigenhändig umbauen.
- Im Falle einer notwendigen Reparatur, wenden Sie sich bitte an Hydas.

- Öffnen des Gerätes durch nicht autorisierte Personen ist nicht gestattet und führt zum Erlöschen der Garantie.
- Vor der Benutzung bitte Gerät auf Abnutzung und defekte Teile überprüfen.
- Ersetzen Sie abgenutzte Teile bei Bedarf.

8 | Fehlersuche

Wenn Ihr Gerät einmal nicht richtig funktionieren sollte, finden Sie Hinweise zur Fehlerbehebung in folgender Tabelle. Wenn keine der hier aufgeführten Maßnahmen Abhilfe bringt, wenden Sie sich bitte an Hydax.

Problem	Ursache	Abhilfe
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Die Batterien sind falsch herum eingelegt	Legen Sie die Batterien richtig herum ein
Die Anwendung stoppt unerwartet.	1) Die PADs sind nicht richtig mit der Haut verbunden.	1) Wenn die PADs nicht gut mit der Haut verbunden sind, schaltet sich das Gerät in Standby.
	2) Die PADs wurden von der Haut entfernt.	2) Wenn die PADs nicht mit der Haut verbunden sind, schaltet sich das Gerät nach 180 Sekunden ab
	3) Die Batterien sind leer	3) Ersetzen Sie die Batterien
	4) Das Kabel zwischen Gerät und PADs ist unterbrochen	4) Ersetzen Sie das Verbindungskabel
Die PADs bleiben auf der Haut nicht kleben.	Die Klebeoberfläche der PADs ist schmutzig.	PADs sind Verbrauchsteile. Ersetzen Sie die PADs durch neue PADs.
Stimulation ist nicht spürbar	1) Das PAD ist nicht plan auf der Haut befestigt.	1) Platzieren Sie die PADs plan auf der Haut
	2) Die PADs überlappen einander	2) Verbindung prüfen und Überlappung beseitigen
	3) Das Verbindungskabel ist nicht korrekt mit dem PAD verbunden	3) Verbinden Sie die Kabel fest an den PADs
	4) Die Intensität der Impulse ist zu schwach eingestellt	4) Erhöhen Sie die Intensität mit der [+] Taste
	5) Die Batterien sind leer	5) Ersetzen Sie die Batterien
	6) Die Klebeoberfläche des PADs ist beschädigt.	6) PADs sind Verbrauchsteile. Ersetzen Sie die PADs.
Die Haut ist gerötet. Die Haut fühlt sich gereizt an.	1) Die Anwendungszeit ist zu lange	1) Reduzieren Sie die Anwendung von 30 Minuten auf 20 Minuten
	2) Die PADs haben sich auf der Haut gelöst	2) Befestigen Sie das PAD auf der Haut
	3) Die Klebefläche des PADs ist beschädigt.	3) PADs sind Verbrauchsteile. Ersetzen Sie die PADs

9 | Lieferumfang

- Reizstromgerät, 1 Stück
- Elektroden (50 mm x 50 mm), 4 Stück
- Verbindungskabel mit 2 Anschlüssen, 2 Stück
- Y-Kabel (mit 4 Anschlüssen) für Fußpads, 1 Stück
- Fußpads, 2 Stück
- Klettband weiß (30 cm x 5 cm), 2 Stück
- Batterien Typ AAA, 3 Stück
- Gebrauchsanweisung, 1 Stück

10 | Technische Daten

Modell:	FDES108
Nennspannung:	4,5 V

Batterietyp:	3 x AAA
Kanäle:	2 gegeneinander isolierte Kanäle
Maximum Amplitude:	40 V
Impedanz:	500 Ohm
Time out im Leerlauf:	ca. 3 Minuten
Max. Strom	150 mA
Abmessungen:	110 x 59,5 x 30 mm
Gewicht:	45 gr ohne Batterien
Ausgangstoleranz:	20 % in der Intensität
Prüffunktion Elektrodenanschluß:	Wenn die Pads eines Kanals nicht beide angelegt und angeschlossen sind schaltet das Gerät nach dem Einschalten sofort wieder ab.
Betriebsbedingungen:	Temperatur: +5°C bis +40°C Luftfeuchtigkeit: 15-93% nicht kondensierend Luftdruck: 700 hPa bis 1060 hPa
Lagerungsbedingungen:	-25° ohne Luftfeuchtigkeitsangabe bis +70°C bei max. 93% Luftfeuchtigkeit


10.1 | Technische Spezifikation TENS

Wellenform	Einzelne wechselnde Rechteck Impulse
Pulsbreite	Von 200-250µS programmabhängig
Pulsrate	Von 2 bis 80Hz programmabhängig
Impulsdichte	TENS 3: 1 Impuls moduliert mit 7 Impulsen 100Hz bis 2Hz
Standard Impulse	TENS1: Puls Rate und Pulsbreite 80Hz/200µS TENS2: Puls Rate und Pulsbreite 2Hz/250µS
Moduliert Pulsbreite	TENS 4: Pulsbreite variiert zyklisch. Pulsbreite 2Hz/250µS in den ersten 3 Sekunden, dann Puls Rate 80Hz mit Pulsbreite 200µS
Moduliert Pulsrate	TENS 5: Pulsbreite variiert zyklisch. Puls Rate erhöht sich alle 2 Sekunden. Von 2Hz auf 80Hz insgesamt 5 Sekunden lang. 8Hz wird 1 Sekunde gehalten und dann von 80Hz auf 1Hz in 5 Sekunden reduziert. Nach 1 Sekunde wiederholt sich der Vorgang.


10.2 | Technische Spezifikation EMS

Pulsbreite	250 Mikrosekunden
Puls Rate	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplituden Anstiegszeit	Ausgangsamplitude steigende Flanke innerhalb einer Periode 2 s ± 30 %
Haltezeit	Ausgangsamplitude im Takt innerhalb einer Periode 5 s ±30 %
Amplituden Abfallzeit	Ausgangsamplitude Rückflanke Zeit innerhalb einer Periode 2 s ±30 %
Ausschaltzeit	Ausgangsamplitude Null-Ausgang innerhalb einer Periode 10 s ± 30 %

11 | Erklärung der Symbole am Gerät

	LOT Chargennummer		Nicht für Kinder unter 3 Jahren geeignet!
	DN Seriennummer		Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden
IP22	Eindringerschutz Schutzklasse IP22		Symbol für Hersteller
	Symbol für den Verweis, die Gebrauchsanweisung zu lesen	 0483	Übereinstimmung mit der Richtlinie 93/42/EEC
	Symbol für TYP BF klassifizierte Geräte		

12 | Entsorgung

 Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Der Verbraucher ist gesetzlich verpflichtet, elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Lebensdauer an den dafür eingerichteten, öffentlichen Sammelstellen oder an die Verkaufsstelle zurückzugeben. Einzelheiten dazu regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist auf diese Bestimmungen hin. Mit der Wiederverwertung, der stofflichen Verwertung oder anderer Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.

13 | Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Kaufdatum auf Herstellungsfehler in Material und Qualität. Als Nachweis dient der Kaufbeleg. Diese Gewährleistung ist nur gültig, wenn die Hinweise der Gebrauchsanweisung beachtet werden. Bei Schäden durch Gewaltanwendung, Missbrauch und unsachgemäßer Anwendung oder Service von unberechtigten Personen erlischt die Gewährleistung.

Sehr geehrte Kunden,

solte der von Ihnen erworbene Artikel einmal nicht richtig funktionieren, senden Sie ihn nicht gleich zurück. Eventuell kann Ihnen unsere Hotline unter 069/954061-24 weiterhelfen. Kann das Problem trotzdem nicht behoben werden, haben Sie in der BRD die Möglichkeit Artikel, innerhalb der Gewährleistungsbestimmungen, kostenlos zur Prüfung abholen zu lassen. Wir benötigen hierzu ihre Adresse. Diese können Sie telefonisch unter der unten genannten Hotline-Nummer oder schriftlich per Email: technik@hydas.de an uns mitteilen. Machen Sie die Rücklieferung bitte versandfertig und fügen Sie eine Kopie des Kaufbeleges sowie eine Mängelbeschreibung bei. Wir bitten um Verständnis, dass unfrei gesendete Pakete leider nicht angenommen werden können.

Ihre Hydas – Kundenbetreuung

Gewährleistung und Service:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Introduction

Thank you for purchasing the TENS & EMS Dual pad. Please read this Instruction Manual thoroughly before using this unit or the safe and correct use of it. Please keep this Instruction Manual always at hand for your future reference.

The advantages:

- This is a quality product that should last a long time when used properly.
- It activates the body's own painkilling mechanisms, which sends low-intensity electrical pulses to the nerves below the skin relieving chronic pain in a range of cases. It has been backed by studies conducted over the world that have proved that tens for pain is very effective and has none of the side effects.
- The TENS device is very easy to use and very discreet.
- Its small size makes it convenient to wear all day and this allows you to reduce pain and return to an active lifestyle.
- The foot sole pads allow for easy stimulation of the foot bottom instead of using the normal pads.
- The stimulation of the foot soles serves to relieve swollen and painful feet.
- The stimulator is suitable for private use.

Medical background - Explanation of pain:

Pain is a warning signal -we need these signals to tell us that something may be wrong with our body. Without it, we may do not know that part of our body might be damaged, thereby damaging them further. However, once we have identified damage, pain serves little purpose. Pain does not begin until coded message travels to the brain where it is decoded, analyzed, and then reacted to. The pain message travels from the injured area along the small nerves leading to the spinal cord. Here the message is switched to different nerves that travel up the spinal cord to the brain.

The pain message is then interpreted, referred back and the pain is felt.

What is electrical stimulator and what can it do?

Digital TENS/EMS belongs to the group of electrical stimulation systems. It has two basic functions, which can be used in combination.

- 1. Electrical stimulation to nerve tracts (TENS)
- 2. Electrical stimulation to muscle tissue (EMS)

It has various versatile functions in order to increase general well-being, alleviate pain, maintain physical fitness, relaxation, and revitalize muscles and combat fatigue. The operation principle of electrical stimulation equipment is based on simulating the body's own pulses which are transmitted transcutaneous to nerve or muscle fibers by means of electrodes. The electrodes can thereby be attached to many parts of the body, whereby the electrical stimuli are safe and practically painless. You merely feel a gentle prickling or vibrating in some applications. The electrical pulses transmitted to the tissue affect the transmission of stimulation in nerve conductions as well as Neuron and muscle tissue in the field of application. Electrical stimulation does not replace regular exercising of the muscle, but is able to reasonably supplement the effect thereof.

What is TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, means electrical stimulation of nerves through the skin. It is a non-medical method of treating pain from certain causes. TENS uses tiny electrical impulses sent through the skin to nerves to modify your pain perception. TENS does not cure any physiological problem; it only helps control the pain.

TENS does not work for everyone; however, in most patients it is effective in reducing or eliminating the pain, allowing for a return to normal activity.

TENS is clinically tested and approved with the following applications:

- Back pain, particularly also lumbar and cervical spine problem
- Headaches
- Joint pain (e. g. knee joint, hip joint, shoulder)
- Pain after injuries to musculoskeletal system
- women's period pains, dysmenorrhoea
- Pain with circulatory problems
- Neuralgia
- Chronic pain through various causes

What is EMS?

EMS, Electrical Muscle Stimulation, is a widespread and generally recognized method and has been used for years in sports and rehabilitation medicine.

In the sports and fitness field, one of the uses of EMS is as a supplement to conventional muscle training, in order to increase the efficiency of muscle groups and adapt physical proportions to the desired aesthetic results. EMS application goes in two directions: On one hand, a targeted strengthening of musculature can be produced (Activating application) and on the other hand a relaxing, resting effect can also be achieved (relaxing application)

Active application includes the following:

- Muscle training to improve endurance performance and/or
- Muscle training to support the strengthening of certain muscles or muscle groups in order to achieve desired changes to body proportions.

Relaxing application includes the following:

- Muscle relaxation in order to loosen up muscular tension
- Improving muscular fatigue symptoms
- Accelerating muscle regeneration after high muscular performance (e.g. after a marathon)

2 | Important safety hints

Retain the manual for further use and forward it to other users!



- Use of the device does not replace medical consultation and treatment.
- In the event of any type of pain or illness, you must therefore always first ask your doctor.
- Read, understand and practice the precautionary and operating instructions.
- Be sure to comply with all "Warnings, Cautions and Adverse reactions" in the manual, in order to prevent any damage to health.

2.1 | Contraindication

Do not use in the following cases:

- Users with implanted electronic equipment, such as pacemakers and intracardiac defibrillators who have not gotten doctor's permission must not use the device
- Epilepsy
- Serious arterial circulatory problems in the lower limbs
- Abdominal or inguinal hernia
- If you have heart disease without consulting your physician
- Safety has not been established for the use of therapeutic electrical stimulator during pregnancy
- This device should not be used when cancerous lesions are present in the treatment area
- with high fever
- Please don't use it in the bathroom or other place with high humidity.
- Do not use after consuming alcohol
- Do not use the device if you are connected to, or in the vicinity of, high-frequency surgical or industrial equipment. This may cause burn injuries on the skin under the electrodes, as well as problems with the stimulator.
- Please do not place pads near heart, genitals or diseased skin.
- Suggestion: Do not use the device when close to short wave or microwave therapeutic instrument (such as 1M), as the use of low frequency instrument at this time is not stable in output.

**Caution!**

- Keep yourself informed of the contraindications.
- Stimulation should not be applied over throat or mouth. Severe spasm of the laryngeal and pharyngeal muscles may occur and the contractions may be strong enough to close the airway or cause difficulty in breathing.
- Stimulation should not be applied anywhere on the front of the thorax in that the introduction of electrical current into the heart may cause cardiac arrhythmias and lead to cardiac arrest.
- This stimulator not intended for unattended, personal use by patients who have noncompliant, emotionally disturbed, dementia, or low IQ.
- Do not use if you have pains of unknown origin
- Do not place electrodes on your head or at any sites (i. e. for head area electrode not allowed to be placed at front and back, or left and right in pairs) that may cause the electrical current to flow trans cerebrally (through the head)
- If the stimulator levels are uncomfortable or become uncomfortable, reduce the stimulator intensity to a comfortable level and contact your physician if problems persist.
- Never use the device in rooms where aerosols (sprays) are used or pure oxygen is being administered.
- Do not use it near any highly flammable substances, gases or explosives.
- Inspect Applicator cables and associated connectors before each use.
- Turn the device off before applying or removing electrodes.
- Electrical stimulators should be used only with the leads and electrodes recommended for use by the manufacturer.

- Before using the device, you should consult with the doctor in charge of your treatment, especially in the event of the following:
 - Acute diseases, especially if hypertension is suspected or actually exists, thrombus diseases or Malign bump
 - All skin diseases
 - Chronic pain disorders with reduced pain awareness (such as metabolic disturbances)
 - Medical treatments carried out simultaneously

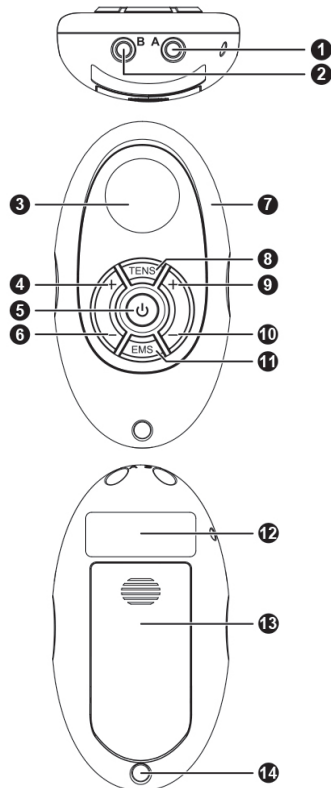
2.2 | Adverse Reactions

- Possible skin irritation or electrode burn under the electrode pad may occur.
- If skin irritation occurs, discontinue use and consult your physician.
- If the stimulation levels are uncomfortable, reduce the stimulation Intensity to a comfortable level and contact your physician if problems persist.

3 | Graphic illustration

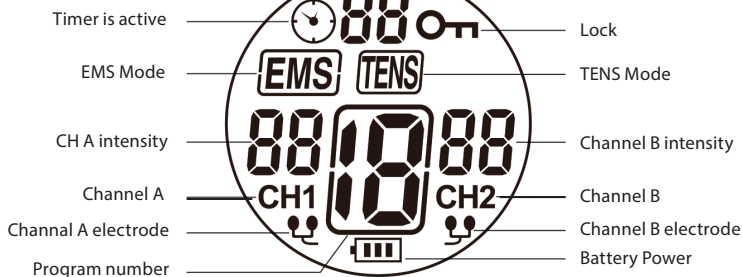
3.1 | Front and rear panel

- 1 Channel A output socket:
Output of Channel A after connection of the cable with adhesive electrodes
- 2 Channel B output socket:
Output of Channel B after connection of the cable with adhesive electrodes
- 3 LCD Display:
Shows various user parameters and information
- 4 Button [+]
To increase output intensity of Channel A
- 5 Button [⏻]
Power on/off
- 6 Button [-]
To decrease output intensity of Channel A
- 7 Plastic shell
- 8 Button [TENS]
Choosing TENS function
- 9 Button [+]
To increase output intensity of Channel B
- 10 Button [-]
To decrease output intensity of Channel B
- 11 Button [EMS]
Choosing EMS function
- 12 Typ Label
- 13 Battery cover
- 14 Hanging hole



3.2 | LCD Display

Remaining time of application



4 | Operating instruction for battery and electrodes

4.1 | Battery

- a Slide the battery compartment cover **13** and open it.
- b While removing the battery, just slightly pick up the belt under the battery compartment.
- c Insert the 3 units of AAA 1.5V batteries into the battery compartment. Be sure to match the positive and negative ends of the battery to the marking in the battery compartment of the device.
- d After replacing the battery, make sure compartment cover to be tightly closed.

4.1.1 | Disposal of battery

- Spent batteries do not belong in the household waste.
- Dispose of the battery according to the current regulations.
- As a consumer, you are obligated by law to return spent battery to the Recycle Bin



⚠ Caution!

- If a battery has been swallowed please seek medical attention immediately!
- Increased risk of leakage, avoid contact with skin, eyes and mucus membranes. Rinse the affected spots with lots of clear water immediately and contact a physician right away.
- Battery may not be dismantled, thrown into fire or short-circuited.
- Protect battery from excess heat.
- Take the battery out of the product if they are spent or in case you no longer use the article. This prevents damage caused by leaking battery
- Replace all of the batteries simultaneously!
- Always replace the same type battery

4.2 | Connected electrodes to lead wires

Insert the lead wire connector into electrodes connector. Make sure they are properly connected to ensure the good performance. (Please refer to pic. 1)



Pic.1

- ⚠ Caution!** Always use the electrodes with the requirements of the IEC/EN60601-1 ,ISO10993-1/-5/-10 and IEC/ EN60601-1-2, such as with CE mark, or which are legally marketed in the US under 510(K) procedure.

4.3 | Connect Leadwires to device

Before proceeding to this step, be sure the device is completely turns OFF.

- a The wires provided with the system insert into the jack sockets located on top of the device. Holding the insulated portion of the connector, push the plug end of the wire into one of the jacks one or two sets of wires may be used.
- b This device has two output circuit at the top of the unit controlled by Channel A and Channel B. You may choose to use one channel with one pair of lead wires or both channels with two pairs of lead wires. Using both channels gives the user the advantage of stimulating two different areas at the same time.

- ⚠ Caution!** Do not insert the plug of the lead wire into any AC power supply socket.

4.4 | Electrode

- The electrodes are disposable and should be routinely replaced when they start to lose their adhesive nature. If you are unsure of your electrode adhesive properties, please order new replacement electrodes.
- Replacement electrodes should be re-ordered through or on the advice of your physician the manufacturer of the device to ensure proper quality.
- Follow application procedures outlined in electrode packing, to maintain optimal stimulation and to prevent skin irritation.

4.4.1 | Place electrodes on skin

Apply electrodes to the exact site indicated by your physician or therapist. Before applying electrodes, be sure the skin surface over which electrodes are placed is thoroughly cleaned and dried. Make sure the electrodes are placed firmly to the skin and make good contact between the skin and the electrodes.

- Inspect your electrodes before every use. Replace electrodes as needed. Reusable electrodes may cause slight skin irritation, lose adhesion and deliver less stimulation if overused.

To use the electrodes:

- Attach the electrode to the lead wire.
- Remove the protective backing from the electrode surface. Do not throw away the protective backing because it is reused after the treatment session has been completed.
- Place the tacky surface to the prescribed skin area by pressing the electrode firmly against the skin.

To remove your electrodes:

- Lift the corner of the electrode and gently remove it from the skin.
- Apply the protective backing to the tacky side of the electrode.

**Caution!**

- Before applying the self-adhesive electrodes, it is recommended to wash and degrease the skin, and then dry it.
- Do not turn on the device when the self-adhesive electrodes are not positioned on the body.
- To remove or move the electrodes, first switch off the device or the appropriate channel in order to avoid unwanted irritation.
- It is recommended that, at minimum, 4 cm x 4 cm self-adhering based, square electrodes are used at the treatment area.
- Do not apply to broken skin.
- The electrodes should be discarded when they are no longer adhering.
- The electrodes are intended for single patient use only.
- If irritation occurs, discontinue use and consult your clinician.
- Always remove the electrodes from the skin with a moderate pull in order to avoid injury in the event of highly sensitive skin.
- Do not pull on the electrode wire. Doing so may damage the wire and electrode.

4.4.2 | Electrode placement

- The placement of electrodes can be one of the most important parameters in achieving success with therapy.
- Every patient is differing from the responds to electrical stimulation, and their needs may vary from the conventional settings suggested here.
- Once an acceptable placement has been achieved, mark down the electrodes sites and the settings, so the patient can easily continue treatment at home.

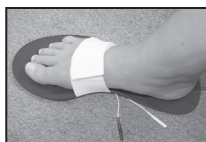
5 | Operating instructions

5.1 | Insole pads

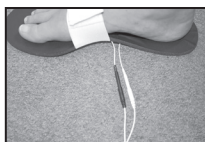
- Prepare all kinds of accessories. (as pic. 2)
- Put your right foot on the front of the insole. Get the White belt to pass through the bottom of insole, and bond the belt on the instep (the degree of tightness is adjustable). Left foot follow this. (as pic. 3)
- Insert the electrode wire to the plug fetched out from the insole. Please match the color of the plug to that of the receptacle. (as pic. 4)
- Connect the electrode wire to host. (as pic. 5)



Pic 2



Pic 3



Pic 4



Pic 5

5.2 | Turn on

- Before using the device for the first time, you are strongly advised to take careful note of the counter-indications and safety measures detailed at the beginning of this manual (Safety information). As this powerful equipment is a powerful equipment not a toy!

5.3 | Operation in the “Power off” mode

- There's no display in the LCD under “Power off” mode.
- In order to turn on the device, device start up into standby mode.

5.4 | Operation in the “Standby” mode

- There are 2 types of therapeutic mode in stimulator:

- TENS (Transcutaneous electrical nerve stimulation), and EMS (Electrical muscle stimulation).
- Under this mode press [TENS] button to choose TENS mode.
- Under this mode presses [+] button enter into treatment mode.
- Under TENS function press [EMS] button enter into EMS function. LCD shows EMS program 1.
- Under EMS function press [EMS] button to adjust program No.
- Under EMS function press [TENS] button enter into TENS function, LCD shows TENS program 1.
- Under TENS function press [TENS] button to adjust program No.
- 5 TENS programs as well as 5 EMS programs are available.
- Under this mode press [⏻] button return to "Power off" mode.

5.5 | Operation in the "output" mode

- Under this mode press [⏻], output wave shape stops and power off.
- Under this mode press [+], the output intensity of channel A will increase 1 level, and amplitude output appears 1 increase.
- Under this mode press [-] to decrease intensity, wave amplitude decreased and transferred to 0 to return to standby mode.
- Under this mode, if electrodes pad are not stacked well, after two pulse cycles will automatically return to standby mode and corresponding electrode symbol will show up.
- Under this mode, to press [EMS] under TENS function will enter into EMS function, LCD display EMS 1 and intensity at the lowest intensity 0 output.
- Under this mode, to press [TENS] under EMS function will enter into TENS function, LCD display TENS 1 and intensity at the lowest intensity 0 output.
- Output will stop after the end of each countdown and return to standby mode. The remaining time of operation is shown in the display.
- Note: When turn on the device; the output mode is the last treatment mode even after the batteries have been removed.

5.6 | In all operations modes

- Power supply voltage less than Approx. 3.3V the battery symbol will blink and remind the user to change the battery. In this status the device will turn off after 180 seconds.



Caution: If the stimulation levels are uncomfortable or become uncomfortable, reduce the stimulation intensity to a comfortable level and contact your medical practitioner if problems persist.

6 | Process chart and function illustration

TENS Program table:

Program	Workingtime (min)	Frequency	Pulse width (μS)	Waveform property
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

EMS Program table:

Program	Workingtime (min)	Frequency	Pulse width (μS)	Waveform property
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Cleaning and Care

7.1 | Tips for skin care

To avoid skin irritation, especially if you have sensitive skin, follow these suggestions:

- Wash the area of skin where you will be placing the electrodes, using mild soap and water before applying electrodes.
- Be sure to rinse soap off thoroughly and dry skin well
- Excess hair may be clipped with scissors; do not shave stimulation area.
- Wipe the area with the skin preparation your clinician has recommended. Let this dry. Apply electrodes as directed.
- Many skin problems arise from the “pulling stress” from adhesive patches that are excessively stretched across the skin during application. To prevent this, apply electrodes from centre outward; avoid stretching over the skin.
- To minimize “pulling stress”, tape extra lengths of lead wires to the skin in a loop to prevent tugging on electrodes.
- When removing electrodes, always remove by pulling in the direction of hair growth.
- It may be helpful to rub skin lotion on electrode placement area when not wearing electrodes.
- Never apply electrodes over irritated or broken skin.

7.2 | Cleaning the device

- Remove the battery from the device every time when you clean.
- Clean the device after use with a soft, slight moistened cloth.
- In case of more extreme soiling you can also moisten the cloth with mild soapy water.
- Ensure that no water penetrates into the device.
- Do not use any chemical cleaners or abrasive agents for cleaning.

7.3 | Electrodes

- It may be helpful to improve repeated application by spreading a few drops of cold water over the adhesive and turn the surface up to air dry. Over Saturation with water will reduce the adhesive properties.
- Between uses, store the electrodes in the resealable bag in a cool dry place.

7.4 | Cleaning the electrodes cord

- Clean the electrode cords by wiping them with damp cloth.

7.5 | Maintenance

- Maintenance and all repairs should only be carried out by an authorized agency.
- The manufacturer will not be held responsible for the results of maintenance or repairs by unauthorized persons.
- The user must not attempt any repairs to the device or any of its accessories.
- Please contact the retailer for repair.
- Opening of the equipment by unauthorized agencies is not allowed and will terminate any claim to warranty.
- Check the unit before each use for signs of wear and/or damage.
- Replace wear items as required.

8 | Troubleshooting

If your device does not seem to be operating correctly, refer to the chart below to determine what may be wrong. Should none of these measures correct the problem, the device should be serviced.

Problem	Case	Remedial Action
The power cannot be turned on	The batteries are inserted in wrong direction	Insert the batteries in correct direction
The output intensity turns off	1) The pads are not proper attached to the skin	1) If the pads are not attached proper to the skin, the output intensity will turn off automatically
	2) Pads are removed from the skin	2) If the pads come off from the skin, the power will turn off automatically
	3) The batteries are worn out	3) Replace the batteries with new ones

	4) The electrodes cord is broken	4) Replace the Electrode leads
The PADs does not attach to the skin.	The adhesive surface of pad is dirty	Pad is a consumable. Replace pad with a new one
Cannot feel the stimulation	1) The pad is not attached close to the skin	1) Attach the pad close to the skin.
	2) The pads are attached overlapping each other.	2) Attach the pads by not overlapping them.
	3) The Electrode leads is not connected correctly.	3) Connect the Electrode leads correctly.
	4) The intensity is adjusted too weak.	4) Turn up the Intensity with the [+] Dial/Power Button.
	5) The batteries are worn out.	5) Replace the batteries with new ones.
	6) The adhesive surface of Pad is damaged.	6) Pad is a consumable. Replace the pad with a new one.
The skin turns red. The skin feels irritating.	1) The treatment time is too long.	1) Limit the treatment time to 20 to 30 minutes.
	2) The pad is not attached close to the skin.	2) Attach the Pad close to the skin.
	3) The adhesive surface of pad is damaged.	3) Pad is a consumable. Replace the pad with a new one

9 | Delivery Contents

- Electrical Stimulator Device, 1 piece
- Electrode pad (50mm x50mm), 4 pieces
- Electrode leads with 2 buttons, 2 pieces
- Y-cable for footsoles with (4 plugs), 1 piece
- Insole, 2 pieces
- White belt (30cm x 5cm), 2 pieces
- AAA batteries, 3 pieces
- Instruction Manual, 1 piece

10 | Technical data

Model:	FDES108
Working voltage:	DC 4,5 V
Battery type:	3 x AAA
Channel:	Dual isolated between output channels
Maximum Amplitude:	40 V
Load Impedance:	500 Ohm
Power save time:	appr. 3 minutes
Working current:	appr. 150 mA
Dimensions:	110 x 59.5 x 30 mm
Weight:	appr. 45 gr without Battery
Tolerance:	20% of output intensity
Electrode detection function:	The amplitude level will be reset to 0 when the amplitude level is 1 or greater and an open circuit at either Channel is detected.
Operating conditions:	a temperatur range from +5°C to +40°C a relative humidity range of 15% to 93% non condensing an atmospheric pressure range of 700hPa to 1060 hPa
Storage conditions:	-25°C without relative humidity control; and to 70°C at a relative humidity uo to 93% non condensing









10.1 | Technical specifications for TENS mode

Waveform	single alternate square pulse wave
Pulse width:	from 200 to 250 μ S depends on the different programs
Pulse rate:	from 2 to 80Hz according to different programs
Burst:	TENS 3: There is one pulse wave includes 7 pulses which is 100 Hz per 2 Hz output.
Normal:	TENS 1: The pulse rate and pulse width output will be 80 Hz / 200 μ S; TENS 2: The pulse rate and pulse width output will be 2 Hz / 250 μ S;
Pulse width modulation:	TENS 4: The pulse width is automatically varied in a cycle time. The pulse width output is 2Hz/250 μ S in the first 3 second and 80 Hz/200 μ S in another 3 seconds. Thus run in cycles.
Pulse rate modulation:	TENS 5: The pulse rate is automatically varied in a cycle time. The pulse rate is increased from 2 Hz to 80 Hz in setting cycle time 5 s, keeps 1second and then decreased from 80 Hz to 1 Hz in nest setting cycle time 5 s and keep 1 s, thus run in cycles. In this program, pulse rate (2 to 80 Hz), pulse width 200 μ S

10.2 | Technical specifications for EMS mode

Pulse Width:	250 microseconds
Puls Rate	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Ramp up time:	Output amplitude rising edge time within a period 2s \pm 30%
On time:	Output amplitude keeping time within a period 5 \pm 30%
Ramp down time:	Output amplitude trailing edge time within a period 2s \pm 30%
Off time:	Output amplitude zero output time within a period 10s \pm 30%

11 | Explanation of symbols on unit

	LOT		Not suitable for children under 3 years!
	SN		Waste electrical products should not be disposed of with household waste
IP22	IP22		Symbol for MANUFACTURER
	Symbol for CONSULT Operation Guide		COMPILES WITH MDD93/42/EEC REQUIREMENTS
	Symbol for TYPE BF APPLIED PARTS		

12 | Disposal



Electrical and electronic devices may not be disposed of with domestic waste. Consumers are obliged by law to return electrical and electronic devices at the end of their service lives to the public collecting points set up for this purpose or point of sale. Details to this are defined by the national law of the respective country. This symbol on the product, the instruction manual or the package indicates that a product is subject to these regulations. By recycling, reusing the materials or other forms of utilising old devices, you are making an important contribution to protecting our environment.

13 | Warranty

The guarantee lasts for 24 months from the date of purchase for manufacturers' error in material and quality. If it is used for another purpose or operated incorrectly, no liability for possible damages can be accepted. This guarantee is only valid if the instructions in the "instructions for use" have been followed. Warranty is void if product is misused, or repairs attempted by unqualified persons.

Dear Customer.

In case you product does not function as you expected please do not return immediately. Perhaps our Hotline (+49-69-954061-24) can be of assistance. If you are still not satisfied, you have the possibility to return products free of charge within the BRD. We require your address. This you may provide to the above listed telephonic hotline or by email to: technik@hydas.de. Prepare the package for shipping and include the receipt and description of the problem. Please be aware of the fact that collect packages may not be accepted.

Your Hydas Customer Service team.

Warranty and service:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Mise en marche

Nous vous félicitons d'avoir choisi ce dispositif médical. Pour garantir un fonctionnement sûr et approprié de l'appareil, veuillez lire attentivement le mode d'emploi. En cas de demande d'éclaircissements, gardez toujours le mode d'emploi à portée de main.

Les avantages en détail:

- Il s'agit d'un produit de qualité qui a une longue durée de vie en l'utilisant avec prudence
- Il active les mécanismes naturels de blocage de la douleur, capables de calmer de nombreuses douleurs chroniques grâce à de petites impulsions électriques sous la peau. Cette technologie a été prouvée par des études internationales qui confirment que la TENS est très efficace pour calmer la douleur, sans provoquer d'effets secondaires.
- Le stimulateur électrique s'utilise simplement et en toute discrétion
- Grâce à sa petite taille, l'appareil est maniable, peut être utilisé au quotidien, permet d'atténuer les douleurs et vous aide ainsi à retrouver un style de vie actif.
- En comparaison aux électrodes adhésives, les électrodes pour la plante des pieds facilitent la stimulation électrique aux pieds.
- La stimulation favorisant la circulation sanguine, elle soulage donc les pieds enflés et douloureux.
- Le stimulateur électrique est destiné à un usage privé uniquement.

Contexte médical - Petit précis de la douleur:

La douleur est un signal d'avertissement, Nous avons besoin de ce signal pour apprendre qu'il y a quelque chose qui cloche dans notre corps. Sans ce signal, nous ne pouvions pas savoir qu'il y a peut être une infection dans notre corps ou qu'un organe quelconque subit un dysfonctionnement. Avons-nous identifié une déficience, la douleur a-t-elle atteint son but. À l'origine, la douleur s'installe lorsqu'un signal est envoyé au cerveau, qu'il y est évalué et qu'il y entraîne une réaction. L'information de la douleur part de la zone douloureuse, passe par les nerfs et arrive dans la moelle épinière. Puis la moelle épinière retransmet cette information au cerveau par le biais de différents nerfs. Le cerveau interprète l'information et commence à percevoir la douleur.

Qu'est-ce que l'électrostimulation et dans cas l'utilise-t-on?

Les TENS ou EMS digitaux appartiennent au groupe des systèmes d'électrostimulation. Il existe deux fonctions de base qui peuvent également être utilisées combinées ensemble.

- 1. Neurostimulation électrique TENS
- 2. Stimulation musculaire électrique EMS

De nombreuses fonctionnalités peuvent améliorer le bien-être, diminuer les douleurs, soutenir la remise en forme, détendre, revitaliser les muscles et combattre l'épuisement. Le principe du travail de l'électrostimulation est basé sur la simulation des impulsions générées par l'organisme à l'aide d'électrodes via les nerfs transcutanés ou les fibres musculaires. Les électrodes peuvent être fixées à de nombreux endroits sur le corps, là où la stimulation électrique est sûre et indolore. On ressent principalement un agréable picotement et, pour certaines applications, des vibrations. Les impulsions électriques transmises aux tissus influent sur l'excitation des nerfs ainsi que sur les neurones et le tissu musculaire dans la zone d'application. La stimulation électrique ne remplace pas un entraînement musculaire sportif mais peut le compléter.

La TENS, qu'est-ce que c'est ?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, signifie stimulation électrique à travers la peau. C'est donc un traitement non médical de la douleur pour différentes causes. TENS utilise de petites impulsions électriques qui sont envoyées à travers la peau jusqu'aux nerfs, pour influencer sur la perception de la douleur. TENS ne corrige pas de problème physiologique mais aide à atténuer les douleurs. TENS n'agit pas chez tout le monde mais contribue néanmoins à atténuer ou à stopper la douleur de la plupart des patients et leur permettre ainsi de retrouver une activité normale.

La TENS a été testée cliniquement pour les applications suivantes:

- Douleurs dorsales, Douleurs aux vertèbres lombaires
- Douleurs menstruelles
- Maux de tête
- Névralgie
- Douleurs articulaires (par ex. articulation du genou, articulation de la hanche, épaule)
- Douleurs après des blessures musculaires
- Douleurs provoquées par le système cardio-vasculaire
- Douleurs chroniques ayant diverses causes

Qu'est-ce que l'EMS ?

L'EMS ou stimulation musculaire électrique est une méthode très répandue et reconnue, utilisée depuis déjà des années dans le sport et la rééducation. Dans le domaine du sport et de la remise en forme, l'EMS est un

complément aux entraînements musculaires conventionnels; elle peut augmenter l'efficacité de groupes musculaires isolés et aider à se rapprocher du résultat esthétique souhaité.
L'application d'EMS vise deux objectifs. Elle permet d'une part, d'agir sur le renforcement ciblé de la musculature et d'autre part, d'apporter un effet de détente et de récupération.

Les applications actives comprennent ce qui suit:

- Entraînement musculaire pour l'augmentation de l'endurance et/ou
- Entraînement musculaire pour le renforcement de muscles individuels ou de groupes musculaires pour atteindre la morphologie souhaitée.

Les applications pour la détente comprennent ce qui suit:

- Détente musculaire pour dénouer les tensions musculaires
- Amélioration des symptômes de fatigue musculaire
- Accélération de la récupération musculaire après un effort musculaire (par ex. marathon)

2 | Consignes de sécurité

Veillez conserver la notice d'instructions pour les futures utilisations et donnez-la à d'autres utilisateurs



- L'utilisation de l'appareil ne remplace pas le conseil ou le traitement médical.
- En cas de douleurs ou de nausée, consultez toujours un médecin, en premier lieu.
- Lire attentivement la notice, les mesures de précaution et les indications d'utilisation.
- Veuillez respecter tous les avertissements et consignes de sécurité figurant dans cette notice, pour éviter tout effet négatif sur votre santé.

2.1 | Contre-indications

Ne pas utiliser l'appareil dans les cas suivants:

- Les malades, qui ont des appareils électroniques, par ex des stimulateurs cardiaque ou des défibrillateurs cardiaque, ne doivent pas utiliser ce produit sans avoir consulté leurs médecins avant !
- En cas d'épilepsie
- En cas de graves problèmes de circulation artérielle
- En cas d'hernie abdominale ou inguinale
- Notamment en cas de maladies cardiaques sans consultation médicale
- Il est déconseillé d'utiliser l'appareil pendant la grossesse, étant donné que la sécurité de l'utilisation n'a pas encore été testée dans ce contexte.
- L'appareil ne doit pas être utilisé si la zone douloureuse présente des cellules cancéreuses.
- avec une forte fièvre
- Ne pas utiliser l'appareil dans la salle de bains ou autres pièces ayant une humidité élevée
- Pas après avoir consommé de l'alcool
- Ne pas utiliser l'appareil si vous êtes connecté à des dispositifs chirurgicaux à haute fréquence ou si dans le voisinage il y a de tels équipements à haute fréquence, voir des équipements industriels.
- Ne pas utiliser près du cœur, dans la région de l'aîne et ne pas l'appliquer sur la peau infectée.
- Ne pas utiliser à proximité de fours à micro-ondes à ondes courtes où la tension de sortie de l'unité TENS peut être modifiée.



Attention!

- Il convient de s'informer quant aux contre-indications pour l'utilisation.
- La stimulation ne doit pas s'opérer au niveau de la gorge et la bouche. De graves crampes des muscles laryngés et pharyngés peuvent survenir qui suffisent à fermer les voies respiratoires ou à provoquer des difficultés respiratoires.
- La stimulation ne doit pas s'opérer dans la région pectorale au niveau du cœur. Des courants dans la région du cœur peuvent provoquer une arythmie ou un arrêt cardiaque.
- Le produit n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instruction préalables concernant l'utilisation du produit
- Ne pas utiliser l'appareil en cas de douleurs inexplicables

- Ne pas positionner les électrodes sur la tête ou à des endroits qui permettraient au courant de traverser la tête.
- Si la stimulation devient désagréable, réduire l'intensité pour qu'elle atteigne un niveau confortable.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un espace où est diffusé un aérosol ou de l'oxygène.
- Ne pas utiliser dans les zones dans lesquelles sont entreposées des gaz, des substances inflammables ou explosives.
- Contrôler les branchements du pad avant utilisation.
- Éteindre l'appareil avant de mettre en place ou de retirer les électrodes.
- N'utiliser l'appareil qu'avec des électrodes et des câbles Hydas.
- Avant l'utilisation, demandez conseil à votre médecin et, en particulier, dans les situations suivantes :
 - Maladies aiguës, tension artérielle ou thrombose et éruptions malignes
 - Pour toutes les maladies de peau
 - Douleurs chroniques avec perception réduite de la douleur
 - Utilisation simultanée d'autres traitements médicaux

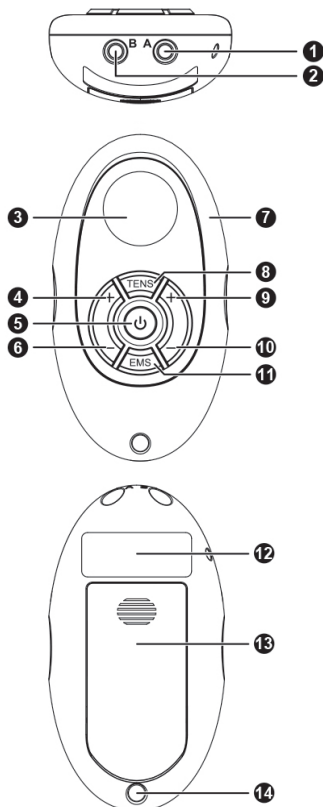
2.2 | Effets secondaires

- Possibilité d'irritations cutanées et de sensations de brûlures sous le pad.
- En cas d'éruption cutanée ou si les douleurs persistent, consulter un médecin.
- Lorsque l'intensité des stimulations est douloureuse, réduire celle-ci pour que les stimulations atteignent une puissance agréable.

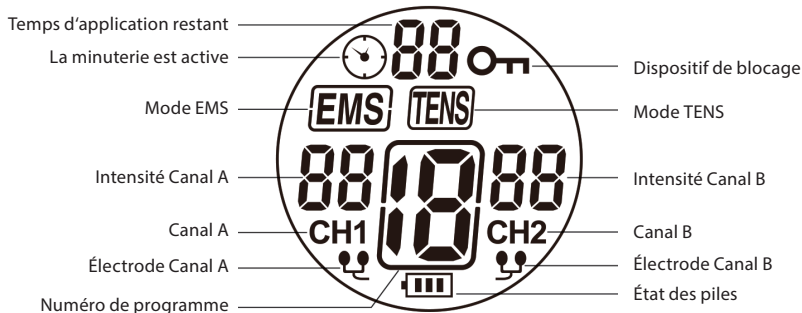
3 | Représentation graphique de l'appareil

3.1 | Partie avant et arrière

- 1 Canal A connecteur de sortie:
Connexion du câble des électrodes pour le Canal A
- 2 Canal B connecteur de sortie:
Connexion du câble des électrodes pour le Canal B
- 3 Écran LCD:
Affiche les paramètres d'application et les informations
- 4 Touche [+]
Augmentation de l'intensité du signal de sortie sur le Canal A
- 5 Touche [⏻]
Marche/Arrêt
- 6 Touche [-]
Réduction de l'intensité du signal de sortie sur le Canal A
- 7 Boîtier
- 8 Touche [TENS]
Pour sélectionner l'application TENS
- 9 Touche [+]
Augmentation de l'intensité du signal de sortie sur le Canal B
- 10 Touche [-]
Réduction de l'intensité du signal de sortie sur le Canal B
- 11 Touche [EMS]
Pour sélectionner l'application EMS
- 12 Étiquette type
- 13 Compartiment à piles
- 14 Ouverture pour la fixation de bretelles



3.2 | Écran LCD



4 | Mise en service des piles et des électrodes

4.1 | Piles

- Ouvrez le compartiment à piles.
- Soulever les piles usagées à l'aide de la bandelette d'éjection et les retirer.
- Insérez les piles (3x AAA 1.5V). Respectant la bonne polarisation, en suivant le dessin au fond du boîtier
- Sens de la polarité selon le marquage au fond du boîtier

4.1.1 | Élimination des piles

- Ne pas jeter les piles usagées dans les ordures ménagères.
- Éliminez les piles via les points de collectes ou les points de vente prévus à cet effet.
- En votre qualité de consommateur, vous êtes légalement tenu d'apporter vos piles usagées au recyclage.



Attention!

- Si une pile a été avalée, consultez immédiatement un médecin.
- Si une pile a coulé, évitez tout contact avec la peau, les yeux et les muqueuses. Laver immédiatement à l'eau claire les endroits concernés et consulter un médecin.
- N'ouvrez pas les piles, ne les jetez pas au feu ou ne les court-circuitez pas.
- Protégez les piles de la chaleur excessive.
- Enlevez les piles si vous n'utilisez pas l'appareil pendant un certain temps, afin d'éviter que les piles s'oxydent et qu'elles ne coulent pour éviter d'endommager le produit
- Remplacez toutes les piles en même temps.
- Ne pas mélanger des piles ou des batteries anciennes et nouvelles de différents types

4.2 | Reliez les électrodes avec les câbles de raccordement

Reliez les électrodes avec les câbles de raccordement aux électrodes adhésives. Veillez à la solidité du raccordement. (voir image 1)

- Attention!** Utilisez toujours des électrodes conformes aux normes IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 et IEC/EN60601-1-2, donc celles portant la marque CE



Image 1

4.3 | Reliez les câbles de raccordement principaux à l'appareil

Avant de procéder à ces étapes, assurez-vous que l'appareil est hors tension.

- La ligne principale est raccordées aux connecteurs situés sur le bord avant de l'appareil. Pour cela, insérer la prise mâle du câble dans l'un des deux connecteurs A ou B. Il est possible de connecter un ou deux câbles.
- L'appareil possède 2 connecteurs: Canal A et Canal B. Vous pouvez choisir d'utiliser un canal ou les deux simultanément. L'utilisation de 2 canaux présente l'avantage de pouvoir stimuler, en même temps, deux régions différentes du corps.

- Attention!** Ne pas introduire les câbles TENS dans la prise secteur.

4.4 | Électrodes

- Les électrodes sont des consommables et devraient être remplacées lorsque l'adhésivité diminue. Dans le doute, commandez de nouvelles électrodes.
- Les électrodes devraient être remplacées sur recommandation du physiothérapeute, pour assurer un fonctionnement correct de l'appareil.
- Respectez les indications suivantes concernant la mise en place des électrodes, pour atteindre un résultat de stimulation optimal et pour éviter des irritations cutanées.

4.4.1 | Mise en place des électrodes sur la peau

La mise en place des électrodes et les réglages de l'appareil doivent être effectués d'après la notice ou sur les indications d'un kinésithérapeute. Avant de placer les électrodes, assurez-vous que la peau est propre et sèche, à l'endroit concerné. Veillez à ce que les électrodes soient bien fixées sur la peau, de manière à obtenir une bonne connexion entre la peau et l'électrode.

- Avant utilisation, vérifiez que le pad est propre et non endommagé. Le cas échéant, celles-ci devront être remplacées. Des électrodes usagées peuvent provoquer des irritations cutanées.

Utilisation des électrodes/pads:

- Connectez les électrodes au câble
- Retirez le film protecteur des électrodes. Ne pas retirer le film de protection car il est nécessaire pour protéger les surfaces adhésives après utilisation.
- Placez les électrodes auto-adhésives sur la peau, à l'endroit souhaité, en pressant doucement sur l'électrode.

Retrait des électrodes:

- Soulevez les électrodes par un coin et retirez-les de la peau avec précaution.
- Collez le film protecteur sur le côté adhésif des électrodes.



Attention!

- Avant l'utilisation, il est recommandé de nettoyer la peau, de la dégraisser et de la sécher.
- Ne pas mettre l'appareil sous tension, tant que les électrodes n'ont pas été collées sur la peau.
- Avant de déplacer les électrodes, éteignez d'abord l'appareil pour éviter des irritations cutanées involontaires.
- Il est recommandé de coller une électrode adhésive de 4 cm x 4 cm au minimum, sur l'endroit à traiter.
- Ne pas appliquer les électrodes adhésives sur une peau blessée.
- Les électrodes qui n'adhèrent plus peuvent être éliminées.
- Les électrodes sont prévues exclusivement pour un usage unipersonnel.
- Si des irritations cutanées apparaissent, interrompez l'application et parlez-en à votre médecin.
- Lors du retrait des électrodes, retirez-les avec précaution pour éviter de blesser la peau avec l'adhésif.
- Ne tirez pas sur les câbles. Cela peut endommager le câble ou l'électrode.

4.4.2 | Mise en place des électrodes

- Le positionnement correct des électrodes revêt une importance particulière, pour atteindre un succès thérapeutique.
- Chaque patient réagit différemment à la stimulation électrique, les exigences peuvent donc varier.
- Une fois le positionnement optimal des électrodes trouvé, nous vous recommandons de le noter avec le réglage de l'appareil, pour pouvoir à nouveau les utiliser facilement.

5 | Commande

5.1 | Électrodes pour la plante des pieds

- a Préparer tous les accessoires (voir image 2)
- b Poser le pied sur la semelle. Glisser la bande blanche sous la semelle et fixer autour du pied à l'aide de la fermeture velcro (la largeur peut être ajustée à souhait). Fixer le pied gauche de la même manière. (voir image 3)
- c Relier les deux fiches du faisceau de câbles avec les connecteurs des semelles. Veillez à ce que la couleur de la fiche corresponde à celle du connecteur. (voir image 4)
- d Connectez maintenant le câble principal à l'appareil. (voir image 5)



image 2



image 3



image 4



image 5

5.2 | Mise en marche

- Avant la première mise en service de l'appareil, veuillez lire attentivement les avertissements et les critères d'exclusion. Cet appareil n'est pas un jouet.

5.3 | Utilisation dans l'état «Éteint»

- Dans l'état « Éteint », l'écran n'affiche aucune indication.
- Pour mettre l'appareil en mode «Veille», actionnez la touche [⏻].

5.4 | Utilisation en mode «Veille»

- L'appareil dispose de deux applications différentes: TENS (Neurostimulation électrique transcutanée) et EMS (Stimulation musculaire électrique)
- Actionnez la touche [TENS] pour mettre en marche le TENS.
- Dans ce mode, actionnez maintenant la touche [+] pour démarrer l'application.
- Pour passer du mode TENS au mode EMS, actionnez la touche [EMS]. L'écran LCD affiche EMS Programme 1.
- En actionnant une nouvelle fois la touche [EMS], le programme suivant est sélectionné et affiché à l'écran.
- Pour revenir au mode TENS à partir du mode EMS, actionnez la touche [TENS].
- Dans le mode TENS actionnez une nouvelle fois la touche [TENS] pour passer au programme TENS suivant qui s'affichera sur l'écran.
- L'appareil dispose de 5 programmes TENS ainsi que de 5 programmes EMS.
- Pour mettre l'appareil hors tension, actionnez la touche [⏻].

5.5 | Utilisation en mode «Actif»

- Dans ce mode, la touche [⏻] a pour effet d'éteindre l'appareil.
- En mode «Actif», la touche [+] augmente d'un niveau l'intensité au canal connecté.
- En mode «Actif», la touche [-] réduit d'un niveau l'intensité au canal connecté. En atteignant le niveau d'intensité «0», l'appareil passe au mode «Veille».
- Lors d'une mauvaise connexion des électrodes, l'appareil passe automatiquement en mode «Veille» après 2 impulsions et le symbole représentant les électrodes clignote.
- Dans ce mode, l'actionnement de la touche [EMS] provoque un changement pour la fonction EMS.
- Dans ce mode, l'actionnement de la touche [TENS] provoque un changement pour la fonction TENS.
- Après 30 minutes, l'appareil s'éteint automatiquement. Au cours de l'application, le temps restant s'affiche à l'écran.
- Après la mise en marche, l'appareil propose le dernier programme sélectionné au moment de l'arrêt, même si les piles ont été retirées

5.6 | Dans tous les modes de fonctionnement

- Dans la mesure où la tension de la pile est inférieure à 3,3 V, le symbole de pile clignote et les piles # devraient être remplacées. Dans cet état, l'appareil s'éteint après 180 secondes.



Attention: Si la stimulation devient désagréable, réduisez l'intensité et parlez-en à votre médecin, si le problème ne se résout pas.

6 | Aperçu des programmes

Tableau programme TENS:

Programme	Durée du traitement (min)	Fréquence	Largeur d'impulsion (µS)	Forme d'onde
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal

TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

Tableau programme EMS:

Programme	Durée du traitement (min)	Fréquence	Largeur d'impulsion (μ S)	Forme d'onde
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Nettoyage et entretien

7.1 | Conseils pour le soin de la peau

Pour prévenir les irritations de la peau, particulièrement si vous avez une peau sensible, veuillez suivre ces recommandations:

- Nettoyez la peau avec un savon doux et de l'eau, aux endroits où vous souhaitez placer les électrodes avant de coller ces dernières.
- Rincez soigneusement le savon et séchez bien la peau.
- Les poils longs peuvent être coupés avec des ciseaux mais ne devraient, toutefois, pas être rasés aux emplacements où il est prévu de coller les électrodes.
- Si le thérapeute le recommande, appliquez une lotion sur la peau. Puis laissez sécher la peau. Collez les électrodes auto-adhésives comme indiqué.
- Le retrait des électrodes auto-adhésives peut provoquer des problèmes cutanés. Pour éviter cela, veuillez lisser les électrode adhésive du centre vers l'extérieur, sans tendre la peau.
- Pour minimiser la charge sur la peau liée à la tension du câble, il est possible de coller le câble de raccordement en forme boucle sur la peau pour réduire la traction sur l'électrode.
- Lors de leur retrait, tirez les électrodes adhésives dans le sens des poils.
- Il sera peut être utile d'appliquer une lotion corporelle aux endroits où ont été collées les électrodes, si les électrodes ne sont pas réutilisées dans l'immédiat.
- Les pads ne doivent être collés que sur une peau saine.

7.2 | Nettoyage de l'appareil

- Retirez les piles, lors du nettoyage de l'appareil.
- Après utilisation, merci de recoller le pad sur le film de protection transparent.
- En cas de salissures plus intenses, il est possible de nettoyer l'appareil avec un chiffon doux et humidifié avec de l'eau savonneuse.
- Assurez-vous que de l'eau ne pénètre pas dans l'appareil.
- Utilisez un détergent doux uniquement

7.3 | Électrodes

- L'adhésivité des électrodes peut être prolongée, en nettoyant les électrodes avec un peu d'eau puis en les laissant leur surface, dirigée vers le haut, sécher brièvement à l'air. Trop d'eau réduirait toutefois l'adhésivité.
- Après utilisation, stockez les électrodes dans un endroit frais et sec.

7.4 | Nettoyage des câbles de connexion

- Nettoyez les câbles avec un chiffon sec.

7.5 | Entretien

- La maintenance et la réparation ne doivent être exécutées que par un centre de service agréé.
- Le fabricant ne peut être tenu responsable en cas de tentatives de réparation effectuées par des personnes non autorisées
- Ne pas laisser tomber, réparer ou transformer soi-même l'appareil.
- Si une réparation s'avère nécessaire, merci de s'adresser à Hydas
- L'ouverture de l'appareil par des personnes non habilitées n'est pas autorisé et entraîne l'annulation de la

garantie.

- Avant l'utilisation, vérifiez que l'appareil ne présente pas des traces d'usure ou des pièces défectueuses.
- Si besoin, remplacez les pièces usées.

8 | Dépannage

Si un jour votre appareil ne devait pas fonctionner correctement, vous trouverez les indications relatives au dépannage dans le tableau suivant. Si aucune des mesures indiquées ici n'apporte de solution, veuillez contacter Hydas.

Erreur	Origine	Contremesure
L'appareil ne peut être allumé	Les piles sont usées ou n'ont pas été mises en place correctement	Remplacer les piles ou les mettre en place correctement
Les stimulations sont stoppées de manière inattendue	1) Un pad s'est détaché	1) Si les électrodes ne sont pas bien appliquées sur la peau, l'appareil passe en mode «Veille»
	2) Les électrodes ont été retirées de la peau.	2) Si les électrodes ne sont pas bien appliquées sur la peau, l'appareil s'éteint après 180 secondes
	3) Les piles sont usées	3) Remplacer les piles
	4) La connexion entre l'appareil et les électrodes est interrompue	4) Remplacez le câble de raccordement
Les électrodes n'adhèrent pas à la peau	Les pads électriques ont été utilisés pendant trop longtemps et n'adhèrent plus très bien à la peau	Remplacer le pad lorsque celui-ci est usé
Stimulation inexistante ou faible	1) L'électrode n'est pas appliquée bien à plat sur la peau	1) Vérifier que le pad adhère bien avec la peau
	2) Les électrodes se chevauchent	2) Vérifier la connexion et recoller les pads
	3) Le câble de connexion n'est pas relié correctement à l'électrode	3) Vérifier la connexion et reconnecter à l'appareil
	4) L'intensité des impulsions est réglée à un niveau trop faible	4) Veuillez régler l'intensité en utilisant la molette d'intensité pour régler le canal.
	5) Les piles sont usées	5) Remplacer les piles
	6) La surface adhésive des électrodes est endommagée	6) Remplacer les pads
Dans la zone d'application, des rougeurs ou des picotements apparaissent	1) L'appareil a été utilisé pendant trop longtemps	1) Une utilisation par jour, raccourcir le temps d'utilisation si nécessaire
	2) Un pad s'est détaché	2) Refixer les électrodes pads
	3) Le pad n'est pas correctement en contact avec la peau	3) Remplacer le pad lorsque celui-ci est usé

9 | Agrégats

- Stimulateur
- Électrode (pad) (50 mm x 50 mm)
- Câble de raccordement à 2 connexions, 2 pièces
- Câble en Y (à 4 connexions) pour électrodes pour pieds, 1 pièce
- Électrodes pour pieds, 2 pièces
- Bande velcro blanche (30 cm x 5 cm), 2 pièces
- 3 piles Type AAA
- Mode d'emploi

10 | Caractéristiques techniques

Modèle:	FDES108
---------	---------

Tension nominale:	4,5 V
Type de piles:	3 x AAA
Canaux:	2 Canaux isolés les uns des autres
Amplitude maximale:	40 V
Impédance:	500 Ohm
«Time out» en marche à vide:	env. 3 minutes
Courant max.	150 mA
Dimension de l'appareil:	Env. 100mm x 59,5mm x 30mm
Poids:	Env.45g (sans piles)
Tolérance à l'intensité de sortie:	20 %
Vérification de la connexion des électrodes :	Si les électrodes d'un canal ne sont pas toutes deux posées et connectées, l'appareil s'éteint aussitôt après avoir été mis sous tension.
Conditions de fonctionnement	Température : +5 °C à +40 °C Humidité de l'air : 15 - 93 % sans condensation Pression d'air 700 hPa à 1060 hPa
Conditions de stockage	-25 °C sans indication d'humidité de l'air jusqu'à +70 °C à max. Humidité de l'air 93 %








10.1 | Spécifications techniques TENS

Forme d'onde	Impulsions rectangulaires individuelles variables
champ d'impulsion	De 200 à 250 µs en fonction du programme
Taux d'impulsions	De 2 à 80 Hz en fonction du programme
Densité d'impulsions	TENS 3: 1 Impulsion modulée avec 7 impulsions 100 Hz à 2 Hz
Impulsions standard	TENS 1: pouls et largeur d'impulsion 80 Hz/200 µs TENS 2: pouls et largeur d'impulsion 2 Hz/250 µs
Modulation de largeur d'impulsions	TENS 4: La largeur d'impulsion varie de manière cyclique. La largeur d'impulsion 2 Hz / 250µs dans les 3 premières secondes, puis impulsion 80Hz de taux avec 200µs de largeur d'impulsion
Modulation du taux d'impulsions	TENS 5: la largeur d'impulsion varie de façon cyclique. Le taux d'impulsion se répète toutes les 2 secondes. De 2 Hz à 80 Hz, durée totale 5 secondes. 8 Hz est maintenu 1 seconde puis réduit de 80 Hz à 1 Hz en 5 secondes. Après 1 seconde le processus se répète

10.2 | Spécifications EMS

Champ d'impulsion	250 microsecondes
Taux d'impulsions	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplitude temps de montée	Amplitude de sortie front montant au cours d'une période de 2 s ±30%
Temps de maintien	Amplitude de sortie en cadence au cours d'une période de 5 s ±30%
Amplitude temps de descente	Amplitude de sortie front arrière temps au cours d'une période de 2 s ±30%
Durée d'arrêt	Amplitude de sortie, sortie zéro au cours d'une période de 10 s ±30%

11 | Explications des symboles sur l'appareil

	Numéro de charge LOT		Ne convient pas aux enfants de moins de 3 ans!
	Numéro de série DN		Les déchets de produits électriques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères
IP22	Classe de protection contre les infiltrations IP22		Symbole pour le fabricant
	Icône pour le lien pour lire les instructions	CE 0483	Conformément à la directive 93/42/CEE
	Symbole pour TYPE BF équipement classifié		

12 | Mise au rebut



Elles concernent les déchets d'équipement électriques et électroniques. Le consommateur doit retourner le produit usager aux points de collecte prévus à cet effet. Il peut aussi le remettre à un revendeur. Pour plus de détails, tout est régi par la loi de l'état respectif. Le pictogramme présent sur le produit, son manuel d'utilisation ou son emballage indique que le produit est soumis à cette réglementation. En permettant enfin le recyclage des produits, le consommateur contribuera à la protection de notre environnement c'est un acte écologique.

13 | Garantie

La garantie est de 24 mois à compter de la date d'achat et comprend les défauts de fabrication (matériau et qualité). En cas d'utilisation à d'autres fins ou en cas de manipulation incorrecte, aucune responsabilité pour d'éventuels dommages ne peut être assumée. La présente garantie n'est valide que si les consignes figurant dans la notice d'emploi ont été respectées. La garantie sera annulée en cas de dommages résultant d'une utilisation de l'appareil avec force, d'un mauvais usage, d'une utilisation non appropriée et de réparations effectuées par des personnes non habilitées.

Chers clients, chères clientes,

Si toutefois le produit que vous venez d'acheter ne fonctionne pas de suite correctement, ne le renvoyez pas immédiatement. Peut-être que vous pouvez vous renseigner auprès de notre hotline 0(+49) 9/954061-24. Si le problème persiste, et que vous habitez en Allemagne, nous pouvons procéder à un enlèvement gratuit du produit dans le but d'une vérification, ceci fait partie des dispositions de la garantie. Nous avons besoin de votre adresse à cet effet. Vous pouvez nous appeler au numéro de la hotline ou formuler votre demande par écrit, par e-mail: technik@hydas.de. Veuillez joindre SVP une copie de la facture d'achat et une description de la défectuosité. Les colis envoyés sans affranchissement ne peuvent malheureusement pas être acceptés.

Votre service clientèle Hydas.

Adresse en cas de garantie et de réparations:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Inleiding

Hartelijk dank, dat u voor dit medisch product gekozen heeft. Lees aandachtig voor het gebruik van het toestel de gebruiksaanwijzing voor een veilig en correct gebruik. Hou de gebruiksaanwijzing voor eventuele verdere vragen steeds in uw bereik.

De voordelen in detail:

- Het gaat om een kwaliteitsproduct, dat heel lang meegaat wanneer het wordt gebruikt zoals bedoeld
- Het activeert de lichaamseigen pijnblokkeringsmechanismen, die door de kleinste elektrische impulsen onder de huid een reeks chronische pijnen kunnen lenigen. Dit werd door onderzoeken over de hele wereld aangetoond, die bevestigen dat TENS voor pijnverzachting zeer effectief en zonder bijwerkingen is.
- Het elektrische stimuleringsapparaat is heel eenvoudig en discreet te gebruiken.
- Door de grootte ervan is het apparaat handzaam, kan dagelijks worden gebruikt, maakt het mogelijk pijn te verminderen en kan zo helpen om terug te keren naar een actieve levensstijl.
- De voetzoolpads maken in vergelijking met kleefpads een eenvoudigere prikkelstroomstimulatie aan de voeten mogelijk.
- De doorbloeding bevorderende stimulatie werkt gezwollen en pijnlijke voeten tegen.
- Het elektrische stimuleringsapparaat is alleen bedoeld voor privé gebruik.

Medische achtergrond - Uitleg over pijn:

Pijn is een waarschuwingssignaal - wij hebben dit signaal nodig om te vernemen, dat in ons lichaam iets niet in orde is. Zonder dit signaal zouden wij niet kunnen weten, dat in ons lichaam iets schade kan hebben opgelopen of verder wordt geschaad. Als wij een schade hebben geïdentificeerd, heeft de pijn zijn doel bereikt. Pijn begint pas, als een signaal naar de hersenen wordt gestuurd en geëvalueerd en daar een reactie teweegbrengt. De pijninformatie loopt van het verwonde gebied via de zenuwen naar het ruggenmerg. Hier wordt deze informatie via verscheidene zenuwen door het ruggenmerg naar de hersenen doorgestuurd. De informatie wordt geïnterpreteerd en de pijn wordt waargenomen.

Wat is elektrostimulatie en waarvoor wordt die gebruikt?

Digitale TENS of EMS hoort bij de groep van de elektrostimulatiesystemen. Er zijn twee basisfuncties, die ook in combinatie gebruikt kunnen worden:

- 1. Elektrische zenuwstimulatie TENS
- 2. Elektrische spierstimulatie EMS

Veelzijdige functies kunnen het welbevinden verbeteren, pijn verminderen, de fitness ondersteunen, ontspannen, de spieren beleven en uitputting bestrijden. Het werkingsprincipe van de elektrostimulatie is gebaseerd op de simulatie van lichaamseigen impulsen, over de transcutane zenuwen of spierenbundels door middel van elektroden. De elektroden kunnen op veel punten van het lichaam bevestigd worden, waarbij de elektrische stimulatie veilig en pijnloos is. Men voelt hoofdzakelijk een aangename tinteling en bij sommige toepassingen trillingen. De elektrische impulsen, die het weefsel overgedragen worden, beïnvloeden de prikkeloverdracht van de zenuwen alsook de neuronen en het spierweefsel in het toepassingsgebied. Elektrische stimulatie vervangt niet de sportieve spiertraining, maar kan ze vervolledigen.

Wat is TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, betekent elektrische stimulatie door de huid. Het is daarbij een niet-medische pijnbehandeling voor verschillende oorzaken. TENS gebruikt kleine elektrische impulsen, die door de huid naar de zenuwen gezonden worden, om de pijnwaarneming te beïnvloeden. TENS lost geen fysiologisch probleem op, maar helpt de pijn te verzachten. TENS werkt niet bij iedereen, helpt evenwel bij de meeste patiënten om de pijn te verzachten of uit te schakelen en zo tot normale activiteit terug te keren.

TENS is klinisch voor de volgende toepassingen getest:

- Rugpijn, Pijn in de lendewervels
- Menstruatiepijn
- Hoofdpijn
- Neuralgie
- Gewrichtspijnen (bv. Kniegewricht, hielgewricht, schouders)
- Pijn na kwetsuren van het spiersysteem
- Pijn veroorzaakt door de bloedsomloop
- Chronische pijnen om verschillende redenen

Wat is EMS?

EMS-spierstimulatie is een wijd verbreide en erkende methode, die reeds jarenlang in de sport en de revalidatie gebruikt wordt.

Op sport- en fitnessgebied is EMS een vervollediging bij de conventionele spiertraining, en kan de efficiëntie van de aparte spiergroepen verbeteren en helpen het gewenste esthetische resultaat te benaderen. De EMS-toepassing heeft twee bedoelingen. Enerzijds kan een gerichte versterking van de musculatuur, anderzijds ook een ontspannings- en relaxeffect bereikt worden.

Actieve toepassingen houden het volgende in:

- Spiertraining om de uithouding te verhogen, en/of
- Spiertraining om aparte spieren of spiergroepen te versterken en de gewenste lichaamsproportie te bereiken.

Ontspanningstoepassingen houden het volgende in:

- Spierspanning en spiercontractie op te lossen
- Verbetering van spiervermoeidheidsymptomen
- Versnellen van spierrelaxatie na spierinspanning (bv. marathonloop)

2 | Veiligheidsinformatie

Bewaar de gebruiksaanwijzing voor later gebruik en geef deze door aan andere gebruikers!



- Het gebruik van het toestel vervangt niet een medische raadpleging of behandeling.
- In geval van pijn of misselijkheid moet steeds eerst een arts geraadpleegd worden.
- Lees de gebruiksaanwijzing, de voorzorgsmaatregelen en de toepassingsinstructies.
- Respecteer alle verwittigingen en veiligheidsvoorschriften in deze handleiding, om schade aan uw gezondheid te vermijden.

2.1 | Contra-indicaties

Gebruik het apparaat niet in de volgende gevallen::

- Patiënten met geïmplanteerde elektronische apparaten, zoals pacemaker of hartdefibrillator mogen het apparaat zonder aanwijzing van de arts niet gebruiken
- Bij epilepsie
- Bij zware arteriële bloedsomloopproblemen
- Bij buikwand- of liesbreuk
- Bij hartziektes zonder medische raadpleging
- Het wordt afgeraden het apparaat tijdens de zwangerschap te gebruiken, omdat de veiligheid van de toepassing hier nog niet is aangetoond.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt, als in het pijngebied kankercellen voorkomen.
- bij hoge koorts
- Niet gebruiken in de badkamer of ander vertrekken met hoge luchtvochtigheid
- Niet na alcoholgebruik
- Het apparaat niet gebruiken als u op hoogfrequente operatieapparaten bent aangesloten of zich bevindt in de buurt van zulke apparaten of hoogfrequente industriële installaties.
- Niet bij het hart, in de schaaamstreek en op huid met een aandoening gebruiken.
- Apparaat niet in de onmiddellijke nabijheid van korte-golftoestellen of magnetrons gebruiken. De uitgangsspanning van het TENS apparaat kan daardoor worden beïnvloed.



Opgelet!

- Informeer naar de contra-indicaties betreffende de toepassing.
- De stimulatie mag niet via keel of mond gebeuren. Er kunnen sterke krampen aan de keel of de keelspieren optreden, die sterk genoeg zijn, om de luchtwegen te sluiten, of moeilijkheden bij het ademen op te wekken.
- De stimulatie mag niet in het borstgebied van het hart gebeuren, omdat stroom in het hartgebied tot een aritmie of hartstilstand kan leiden.
- Dit apparaat is niet bestemd om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met beperkte fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of bij gebrek aan ervaring en/of kennis, tenzij ze onder toezicht staan van iemand die verantwoordelijk is voor hun veiligheid of van hem aanwijzingen hebben gekregen, hoe het apparaat gebruikt moet worden.
- Gebruik het apparaat niet bij pijnen van ongekende oorzaak
- De elektroden niet op het hoofd, of op plaatsen, waarbij de stroom door het hoofd gaat, gebruiken.
- Wanneer de stimulering onaangenaam wordt, vermindert u de intensiteit naar het aangename niveau.
- Gebruik het apparaat niet in ruimtes, waar aerosol of pure zuurstof wordt toegediend.
- Niet in gebieden gebruiken, waar gassen, ontvlambare substanties of explosieve stoffen worden opgeslagen.
- Vóór het gebruik de aansluitingen van de pad controleren.

- Het toestel voor het aanbrengen of verwijderen van de PAD's uitschakelen.
- Het toestel enkel met PAD's en kabels van Hydas gebruiken.
- Spreek voor het gebruik met uw arts, in het bijzonder bij volgende gevallen:
 - Acute ziektes, hoge bloeddruk of trombose, alsook kwaadaardige uitslag
 - Bij alle huidziektes
 - Chronische pijn en beperkte pijnwaarneming
 - Gelijktijdige toepassing van andere medische behandelingen

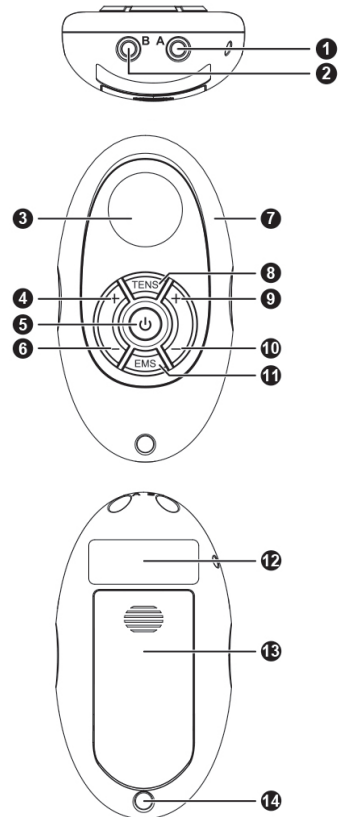
2.2 | Bijwerkingen

- Huidirritaties en gloeien onder de pad kan optreden.
- Indien huiduitslag optreedt, of de pijn niet afneemt, raadpleeg dan uw arts.
- Als de intensiteit van de stimulatie pijnlijk is, vermindert u deze tot de aangename sterkte.

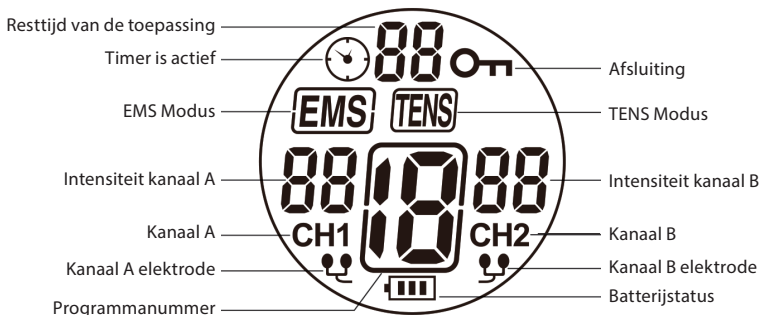
3 | Grafische voorstelling van het toestel

3.1 | Voor- en achterzijde

- 1 Kanaal A uitgang:
Aansluiting van de kabel van de PAD's voor kanaal A
- 2 Kanaal B uitgang:
Aansluiting van de kabel van de PAD's voor kanaal B
- 3 LCD Display:
Geeft toepasingsparameters en informatie weer
- 4 Toets [+]
Verhoging van de intensiteit van het uitgangssignaal van kanaal A
- 5 Toets [⏻]
Aan / Uit
- 6 Toets [-]
Vermindering van de intensiteit van het uitgangssignaal van kanaal A
- 7 Behuizing
- 8 Toets [TENS]
Om de TENS toepassing te kiezen
- 9 Toets [+]
Verhoging van de intensiteit van het uitgangssignaal van kanaal B
- 10 Toets [-]
Vermindering van de intensiteit van het uitgangssignaal van kanaal B
- 11 Toets [EMS]
Om de EMS toepassing te kiezen
- 12 Typ Label
- 13 Batterijvak
- 14 Opening om de draagbanden te bevestigen



3.2 | LCD Display



4 | Ingebruikname batterijen en elektroden

4.1 | Batterijen

- Batterijvak openen. ¹³
- Gebruikte batterijen met de batterijuitwerpband uitschakelen en verwijderen.
- Batterijen (3x 1,5V type AAA) inzetten. Letten op de juiste poling volgens markering in het batterijvak
- Zet het deksel van het batterijvak erop en sluit dat door in te klikken.

4.1.1 | Batterijenverwerking

- Gebruikte batterijen horen niet thuis in het huishoudelijk afval.
- Bezorg de batterijen aan een daarvoor ingerichte, openbare verzamelplaats of aan het verkooppunt.
- Als gebruiker bent u wettelijk verplicht gebruikte batterijen voor recycling te bezorgen.



Opgelet!


- Als een batterij ingeslikt werd, onmiddellijk een arts opzoeken.
- Vermijd contact van huid, ogen en slijmvliezen met uitgelopen batterijen. Getroffen plaatsen direct met proper water afspoelen en een arts raadplegen.
- Batterijen mogen niet geopend, in het vuur geworpen worden of een kortsluiting ondergaan.
- Bescherm batterijen voor overmatige hitte.
- Verwijder de batterijen als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, om beschadigingen door uitlopende batterijen te voorkomen
- Vervang alle batterijen gelijktijdig.
- Gebruik geen oude en nieuwe batterijen of batterijen van verschillend type door elkaar.

4.2 | Verbind de PAD's met de verbindingkabels

Verbind de verbindingkabels met de kleefpads. Zorg voor een stevige verbinding. (Zie afbeelding 1)




Afbeelding 1

-  **Opgelet!** Gebruik enkel PAD's, die beantwoorden aan de richtlijnen IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 en IEC/ EN60601-1-2, en die het CE label dragen

4.3 | Verbind de hoofdkabel met het toestel

Voor u volgende stappen zet, vergewis u er van, dat het toestel uitgeschakeld is.

- De hoofdleiding wordt aan de uitgangen aan de voorkant van het toestel aangesloten. De stekker van de kabel daarvoor in een van de beide uitgangen A of B steken. Er kunnen een of beide kabels aangesloten worden.
- Het toestel heeft 2 uitgangen: kanaal A en kanaal B. U kan kiezen, of u een kanaal of beide terzelfdertijd wil gebruiken. Het gebruik van 2 kanalen heeft het voordeel dat 2 verschillende lichaamszones gelijktijdig gestimuleerd kunnen worden.

-  **Opgelet!** De TENS-kabel niet in het stopcontact van het elektriciteitsnet steken.

4.4 | Elektroden

- De elektroden zijn verbruiksmateriaal en moeten vervangen worden, als de kleefkracht minder wordt. In geval van twijfel bestelt u nieuwe elektroden.
- Vervangelektroden moeten ook op advies van de fysiotherapeut vervangen worden, om de correcte werking van het toestel te vrijwaren.
- Let op de volgende aanduidingen bij het plaatsen van de elektroden, om een optimaal stimulatieresultaat te bereiken en om huidirritatie te vermijden.

4.4.1 | Plaats de elektroden op de huid

De plaatsing van de elektrode en de instellingen van het apparaat moeten overeenkomstig de handleiding of de aanwijzing van een fysiotherapeut gebeuren. Vooraleer de elektroden geplaatst worden moet het zeker zijn, dat de huid op de betreffende plaats proper en droog is. Let op een goede hechting van de elektroden op de huid, zodat een goede verbinding tussen de huid en de elektrode wordt bereikt.

- Vóór het gebruik controleren of de pad schoon en onbeschadigd is.

Gebruik van de elektroden/PAD's:

- Elektroden met de kabel verbinden
- Verwijder de beschermende folie van de PAD's. De beschermende folie alstublieft niet wegwerpen, omdat deze na de toepassing terug ter bescherming van de kleefvlakken nodig is.
- Plaats de kleefzijde van de PAD's op de gewenste huidzone, waarbij u de PAD zacht aandrukt.

Verwijderen van de elektroden:

- Hef de PAD's aan een hoek op en trek ze voorzichtig van de huid weg.
- Kleef de beschermende folie op de kleefzijde van de PAD's.

Opgelet!

- Voor het gebruik wordt er aangeraden de huid te reinigen, te ontvetten en te drogen.
- Het toestel niet inschakelen, zolang de elektroden nog niet op de huid kleven.
- Om de elektroden te verschuiven schakelt u eerst het toestel uit, om ongewenste huidirritaties te vermijden.
- Het is aan te bevelen minstens een 4 cm x 4 cm groot kleefpad op de te behandelende plaats te kleven.
- Kleefelektroden niet op gekwetste huidplaatsen kleven.
- Elektroden, die niet meer kleven, kunnen verwijderd worden.
- De elektroden zijn voor het gebruik door een persoon voorzien.
- Als er huidirritatie optreedt, beëindig de toepassing en raadpleeg uw arts.
- Bij het verwijderen van de elektroden, deze voorzichtig aftrekken, om kwetsuren door het kleefvlak aan de huid te vermijden.
- Trek niet aan de kabels. Dat kan de kabel of de elektrode beschadigen.

4.4.2 | Plaatsen van de elektroden

- De juiste plaatsing van de elektroden is van bijzonder belang om een therapeutisch succes te hebben.
- Elke patiënt reageert anders op de elektrische stimulatie, de respectievelijke eisen kunnen daarom verschillen.
- Als de ideale plaatsing van de pads gevonden is, raden we u aan deze samen met de instelling van het toestel op te schrijven, om ze gemakkelijk terug te kunnen gebruiken.

5 | Bediening

5.1 | Voetzoolpads

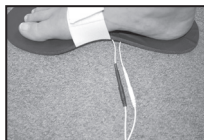
- Alle onderdelen klaar leggen (zie afbeelding 2)
- De rechervoet op de zool zetten. De witte band onder de zool doorschuiven en omheen de voet met velcroband vastzetten (de lengte kan naar believen veranderd worden). De linkervoet op dezelfde wijze vastzetten (zie afbeelding 3)
- De beide stekkers van de kabels met de uitgangen van de zolen verbinden. Let er op dat de kleur van de stekker met de kleur van de uitgang overeenstemt. (zie afbeelding 4)
- De hoofdkabel nu met het toestel verbinden. (zie afbeelding 5)



Afbeelding 2



Afbeelding 3



Afbeelding 4



Afbeelding 5

5.2 | Inschakelen

- Vooraleer u het toestel voor de eerste keer gebruikt, moet u de waarschuwingen en uitsluitingscriteria zorgvuldig lezen. Dit toestel is geen speelgoed.

5.3 | Bediening in ‚uitgeschakelde‘ toestand

- In uitgeschakelde toestand geeft het display niets aan.
- Gebruik de ‚Power‘ toets om het toestel in standby modus te brengen.

5.4 | Bediening in ‚standby‘ modus

- Het toestel heeft twee verschillende toepassingen: TENS (transcutane elektrische zenuwstimulatie) en EMS (elektrische spierstimulatie).
- Gebruik de [TENS] toets om de TENS-modus in te schakelen.
- Gebruik in deze modus enkel de [+] toets om de toepassing te starten.
- Om van TENS-modus te wisselen in EMS-modus, gebruikt u de [EMS] toets. Het LCD-display duidt nu EMS-programma 1 aan
- Bij het opnieuw gebruiken van de [EMS] toets wordt het volgende EMS-programma uitgezocht en op het display aangeduid.
- Om van de EMS-modus terug in de TENS-modus te wisselen gebruikt u de [TENS] toets.
- Gebruik in TENS-modus de [TENS] toets opnieuw om in het volgende TENS-programma te wisselen, dit wordt op het display aangegeven.
- Het toestel beschikt over 5 TENS-programma's en alsook over 5 EMS-programma's.
- Gebruik de [⊕]toets om het toestel uit te schakelen.

5.5 | Bediening in ‚actieve‘ modus

- In deze modus zorgt de [⊕] toets ervoor dat het toestel uitgeschakeld wordt.
- In actieve modus zorgt de [-] toets voor een verhoging van de intensiteit van het aangesloten kanaal met een niveau.
- In actieve modus zorgt de [-] toets voor een vermindering van de intensiteit van het aangesloten kanaal met een niveau. Bij het bereiken van het intensiteitsniveau ‚0‘ schakelt het toestel om in de modus ‚standby‘.
- Bij een slechte verbinding van de elektroden schakelt het toestel na 2 impulsen automatisch in de standby modus en het elektrodensymbool icht op.
- In deze modus zorgt het gebruik van de [EMS] toets voor een wisseling van de EMS-functie.
- In deze modus zorgt het gebruik van de [TENS] toets voor een wisseling van de TENS-functie.
- Na verloop van 30 minuten schakelt het toestel zich automatisch uit. Gedurende het gebruik wordt op het display de restlooptijd aangegeven.
- Na het inschakelen schakelt het toestel in het programma, dat bij het uitschakelen ingesteld was, ook als de batterijen verwijderd werden.

5.6 | In alle werkingswijzen

- Als de batterijspanning lager is dan 3,3 V, dan licht het batterijsymbool op en moeten de batterijen vervangen worden. In deze toestand schakelt het toestel zich na 180 seconden uit.



Opgelet: Als de stimulatie onaangenaam wordt, verminder dan de intensiteit en raadpleeg uw arts, mocht het probleem zich niet oplossen.

6 | Programma-overzicht

TENS-programmatabel:

Programma	Looptijd (min)	Frequentie	Pulsbreedte (µs)	Golfvorm
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

EMS-programmatabel:

Programma	Looptijd (min)	Frequentie	Pulsbreedte (µS)	Golfvorm
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Reiniging en onderhoud

7.1 | Tips voor de huidverzorging

Om huidirritatie te voorkomen, in het bijzonder als u een gevoelige huid heeft, volg deze aanbevelingen:

- Reinig de huidzone, waar u de elektroden op wil kleven met zachte zeep en water, voor u de PAD's aanleeft.
- Spoel de zeep volledig weg en droog de huid goed af.
- Lang haar kan met een schaar afgesneden worden, evenwel dienen de te bekleven plaatsen niet geschoren te worden.
- Indien aanbevolen door de therapeut de huid insmeren met een lotion. Vervolgens de huidzone laten drogen. De zelfklevende PAD's zoals aangegeven aankleven.
- Door het verwijderen van de zelfklevende PAD's kunnen er huidproblemen ontstaan. Om dat te verhinderen, wrijf de kleefpads bij het aankleven van het centrum uit naar buiten zonder de huid te rekken.
- Om de belasting van de huid door het trekken van de kabel te minimaliseren, kan de aansluitkabel in een lus op de huid gekleefd worden, om zo een trekbelasting op de PAD's te bekomen.
- Trek de kleefpads bij het verwijderen in de haargroeirichting af.
- Het kan helpen om deze plaatsen waar PAD's aangekleefd worden ook met huidlotion in te wrijven, als de PAD's juist niet gebruikt worden.
- De pads mogen alleen op gezonde huid worden geplakt.

7.2 | Reiniging van het toestel

- Verwijder de batterijen als het toestel gereinigd wordt.
- Plak na gebruik de pad alstublieft weer op de transparante beschermingsfolie.
- In geval van sterke vervuiling kan u het toestel reinigen met een doek, die met een zacht zeepsop bevochtigd werd.
- Vergewis u er van dat geen water het toestel binnendringt.
- Geen benzine, vensterreiniger, glasreiniger, meubelglans, verfverdunder gebruiken

7.3 | Elektroden

- De kleefkracht van de PAD's kan verlengd worden, als de PAD's met een beetje koud water gereinigd worden en aansluitend met de oppervlakte naar boven in de lucht gedroogd worden. Teveel water vermindert echter de kleefkracht.
- Berg de elektroden na gebruik weg in een koele droge plaats

7.4 | Reiniging van de aansluitkabel

- Reinig de kabel met een droge doek.

7.5 | Onderhoud

- Onderhoud en herstellingen mogen enkel door geautoriseerde servicecentra gebeuren.
- De fabrikant is niet verantwoordelijk voor reparatiepogingen door daartoe niet geautoriseerde personen
- Niet laten vallen, zelf repareren of eigenhandig ombouwen.
- In geval van een noodzakelijke reparatie, richt u zich dan alstublieft tot Hydas
- Het openen van het toestel door niet geautoriseerde personen is niet toegelaten en leidt tot garantieverlies.
- Voor het gebruik het toestel op sleet en defecte onderdelen onderzoeken.
- Versleten onderdelen vervangen als dat nodig is.

8 | Problemen oplossen

Als uw toestel eens niet goed zou functioneren, dan vindt u in volgende tabel aanwijzingen om de fouten te verhelpen. Als geen enkele van deze opgelijste maatregelen hulp biedt, wendt u zich dan tot Hydas.

Fouten	Oorzaken	Tegenmaatregel
Het toestel laat zich niet inschakelen	Batterijen zijn leeg of werden verkeerd geplaatst	Batterijen vervangen of correct plaatsen
Het gebruik stopt onverwacht	1 Een pad is losgelaten	1) Als de PAD's niet goed met de huid verbonden zijn, schakelt het toestel zich in standy
	2) De PAD's werden van de huid verwijderd.	2) Als de PAD's niet met de huid verbonden zijn, schakelt het toestel zich na 180 seconden uit
	3) De batterijen zijn leeg	3) Batterijen vervangen
	4) De kabel tussen toestel en de PAD's is onderbroken	4) Vervang de verbindingkabel
De PAD's blijven niet kleven op de huid.	De elektrische pads werden te lang gebruikt en hechten niet meer goed	Pad vervangen als deze versleten is. Vervang de pads met nieuwe PADS.
Geen of zwakke stimulatie	1) Het PAD is niet vlak op de huid bevestigd	1) Controleren of de pad goed op de huid hecht
	2) De PAD's overlappen mekaar	2) Aansluiting controleren en pads opnieuw opplakken
	3) De verbindingkabel is niet correct met het PAD verbonden	3) Aansluiting controleren en nog een keer met het apparaat verbinden
	4) De intensiteit van de impulsen is te zwak ingesteld	4) Verhoog de intensiteit met de [+] toets
	5) De batterijen zijn leeg	5) Batterijen vervangen
	6) Het kleefvlak van het PAD is beschadigd	6) Pads vervangen
De huid in het gebruiksgebied wordt rood of prikkelt	1) Het gebruik heeft te lang geduurd	1) Eén gebruik per dag, indien nodig gebruikstijd verkorten
	2) Een pad is losgelaten	2) Elektrodenpads weer bevestigen
	3) De pad heeft slecht contact met de huid	3) Pad vervangen als deze versleten is

9 | Omvang van de levering

- Stimulator
- Elektrode (pad) (50mm x50mm)
- Verbindingkabel met 2 aansluitingen, 2 stuks
- Y-kabel (met 4 aansluitingen) voor voetpads, 1 stuk
- Voetpads, 2 stuks
- Velcroband wit (30 cm x 5 cm), 2 stuks
- 3 batterijen van type AAA
- Gebruiksaanwijzing

10 | Technische gegevens

Model:	FDES108
Nominale spanning:	4,5 V
Batterijtype:	3 x AAA
Kanalen:	2 naast elkaar geïsoleerde kanalen
Maximum amplitude:	40 V
Impedantie:	500 Ohm
Time out bij leeglopen:	ca. 3 minuten
Max. stroom:	150 mA

Maten van het apparaat:	ca.110mm x 59,5mm x 30mm
Gewicht:	ca. 45g (excl. batterij)
Uitgangstolerantie:	20% in de intensiteit
Proeffunctie elektrodenaansluiting:	als de pads van een kanaal niet beide aangesloten zijn schakelt het toestel zich direct na het inschakelen zelf uit.
Werkingsvoorwaarden:	Temperatuur: +5°C tot +40°C Luchtvochtigheid: 15-93% niet condenserend Luchtdruk: 700 hPa tot 1060 hPa
Bewaarvoorwaarden:	-25° zonder luchtvochtigheidsaanduiding tot +70°C bij max. 93% luchtvochtigheid






10.1 | Technische specificatie TENS



Golfvorm	Individuele veranderende rechthoekige pulsen
Frequentie	Van 200-250µS programma-afhankelijk
Puls rate	Van 2 tot 80Hz programma-afhankelijk
Impulsdichtheid	TENS 3: 1 Impuls moduleert met 7 Impulsen 100 Hz tot 2Hz
Standaardimpulsen	TENS 1: puls rate en pulsbreedte 80 Hz/200 µS TENS 2: puls rate en pulsbreedte 2 Hz/250 µS
Gemoduleerde pulsbreedte	TENS 4: pulsbreedte varieert cyclisch. Pulsbreedte 2 Hz/250 µS in de eerste 3 seconden, dan puls rate 80 Hz met pulsbreedte 200 µS
Gemoduleerde puls rate	TENS 5: pulsbreedte varieert cyclisch. Puls rate verhoogt zich alle 2 seconden. Van 2 Hz tot 80 Hz in totaal 5 seconden lang. 8 Hz wordt 1 seconde gehouden en dan van 80 Hz tot 1 Hz in 5 seconden reduceert. Na 1 seconde het proces herhaalt.

10.2 | Technische Specificatie EMS

Frequentie	250 microseconden
Puls rate	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplitudes stijgingstijd	Uitgangsamplitude stijgende flank binnen een periode 2 s ±30%
Haltetijd	Uitgangsamplitude ritme binnen een periode 5s ±30%
Amplitudes dalingstijd	Uitgangsamplitude dalende flank tijd binnen een periode 2s ±30%
Uitschakelingstijd	Uitgangsamplitude nuluitgang binnen een periode 10s ±30%

11 | Van de symbolen op het apparaat

	LOT-batchnummer		Niet geschikt voor kinderen jonger dan 3 jaar!
	DN Seriennummer		Elektrische afvalproducten behoren niet te worden verwijderd samen met het huishoudelijk afval
IP22	Indringingsbeveiliging veiligheidsklasse IP22		Symbol voor producent

	Symbool voor de aansporing de gebruiksaanwijzing te lezen	CE 0483	Voldoet aan de Richtlijn 93/42/EEC
	Symbool voor TYPE BF geclassificeerde apparaten		

12 | Weggoaien



Electrische en elektronische toestellen mogen niet weggegooid worden tesamen met het huishoudelijk afval. Consumenten zijn wettelijk verplicht om electrische en elektronische apparaten po het einde van gebruik in te dienen bij openbare verzamelplaatsen speciaal opgezet voor dit doeleinde of bij een verkooppunt. Verdere specificaties aangaande dit onderwerp zijn omschreven door de nationale wet van het betreffende land. Dit symbool op het product, de gebruiksaanwijzing of de verpakking duidt erop dat het product onderworpen is aan deze richtlijnen. Door te recyclen, hergebruiken van materialen of andere vormen van hergebruiken van oude toestellen, levert u een grote bijdrage aan de bescherming van het milieu.

13 | Garantie

De waarborg bedraagt 24 maanden vanaf de verkoopsdatum op fabricagefouten die materiaal en kwaliteit betreffen. De fabrikant staat niet garant voor schade die het gevolg is van een gebruik dat niet overeenkomstig de bestemming is of voor schade die het gevolg is van een foutief gebruik. Deze waarborg is enkel geldig indien rekening werd gehouden met de gebruiksaanwijzingen. Bij beschadiging door gebruikmaking van geweld, misbruik en ondeskundig gebruik of door reparatuur door onbevoegde personen wordt de garantie ongeldig.

Geachte klanten, als het door u aangeschafte artikel een keer niet goed werkt, stuurt u het dan niet meteen retour. Eventueel kan onze hotline onder 069/954061-24 u verder helpen. Als het probleem desondanks niet verholpen kan worden, heeft u binnen de BRD de mogelijkheid, artikelen binnen de garantiebepalingen kosteloos voor controle af te laten halen. Wij hebben hiervoor uw adres nodig. Dat kunt u ons telefonisch onder het hieronder genoemde hotline-nummer of schriftelijk per e-mail: technik@hydas.de meedelen. Maakt u de retourzending s.v.p. verzendklaar en voegt u er een kopie van de aankoopbon en een beschrijving van het mankement bij. Wij vragen om begrip voor het feit dat ongefrankeerd gestuurde pakketten helaas niet aangenomen kunnen worden.

Uw Hydas – Klantenservice

Garantie en service:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Introduzione

La ringraziamo per aver scelto questo dispositivo medico. Prima dell'uso si raccomanda di leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni riguardanti la sicurezza e il corretto utilizzo del prodotto. In caso di eventuali domande di chiarimento, si consiglia di tenere le istruzioni sempre a portata di mano.

I vantaggi in dettaglio:

- Questo articolo è un prodotto di qualità che, se utilizzato in modo appropriato, garantisce una lunga durata di vita
- Attiva i meccanismi corporei di blocco del dolore, i quali possono alleviare i dolori cronici, se stimolati con leggeri impulsi elettrici sotto la pelle. Studi eseguiti in tutto il mondo dimostrano che il sistema TENS allevia efficacemente i dolori, senza causare effetti collaterali.
- L'apparecchio di elettroterapia si lascia usare in modo facile e discreto
- Le sue dimensioni lo rendono estremamente maneggevole, può essere usato giornalmente, allevia i dolori, aiutando così a tornare a uno stile di vita attivo.
- Rispetto agli elettrodi autoadesivi, gli elettrodi applicati sotto la pianta del piede facilitano la stimolazione elettrica nervosa ai piedi.
- L'elettrostimolazione, migliorando e favorendo la circolazione sanguigna, contrasta il gonfiore e il dolore ai piedi.
- L'apparecchio di elettroterapia è consentito solo per l'uso privato.

Sfondo medico - Spiegazione dei dolori:

Il dolore è un segnale di avvertimento- noi abbiamo bisogno di questo segnale per sapere che nel nostro corpo c'è qualcosa che non va. Senza questo segnale non potremmo sapere che nel nostro corpo ci può essere qualcosa danneggiata o continua a essere danneggiata. Se abbiamo un danno, il dolore ha adempiuto al suo compito. I dolori iniziano quando il corpo invia un segnale al cervello, il quale lo analizza, innescando una reazione. L'informazione dolorifica parte dalla zona lesa e giunge al midollo spinale, dove passando da più nervi viene trasmessa al cervello. L'informazione viene interpretata, facendo percepire il dolore.

Che cos'è l'elettrostimolazione e per cosa viene impiegata?

Digital TENS/EMS (elettrostimolatore muscolare e nervoso digitale) è un tipo di elettrostimolatore. Presenta due funzioni base che possono essere anche utilizzate in combinazione tra di loro.

- 1. Stimolazione elettrica transcutanea TENS
- 2. Elettrostimolazione muscolare EMS

Molteplici funzioni possono migliorare il benessere psicofisico, ridurre i dolori grazie all'effetto antalgico, aiutare a migliorare la forma fisica, rilassare, stimolare e potenziare i muscoli e combattere stanchezza e spossatezza. Il principio di azione dell'elettrostimolazione si basa sulla stimolazione di fibre nervose e muscolari da parte di impulsi elettrici trasmessi sulla cute per mezzo di elettrodi. Gli elettrodi possono essere applicati su varie parti del corpo. L'elettrostimolazione è un trattamento sicuro e indolore. Fondamentalmente si avverte una piacevole sensazione di formicolio o di pizzicore e in alcuni trattamenti vibrazioni. Gli impulsi elettrici trasmessi ai tessuti influenzano la conduzione nervosa dei nervi, così come i neuroni e il tessuto muscolare nell'area di stimolazione, risp. di trattamento. L'elettrostimolazione non sostituisce la normale attività fisica, ma integra i programmi di allenamento sportivo per il tono muscolare.

Che cos'è la TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, significa stimolazione elettrica transcutanea, ovvero attraverso la pelle. Si tratta quindi di un trattamento antalgico non medicamentoso. TENS utilizza microimpulsi elettrici trasmessi ai nervi attraverso la pelle con lo scopo di influenzare la trasmissione del dolore. TENS non cura disturbi di natura fisiologica ma aiuta a lenire e alleviare i dolori. TENS non ha effetti terapeutici efficaci su tutti, tuttavia nella maggior parte dei pazienti aiuta a diminuire i dolori, a rilassarsi o a tornare a svolgere le normali attività.

Il TENS è clinicamente testato per le seguenti applicazioni:

- Mal di schiena, Dolori alle vertebre lombari
- Dolori mestruali
- Emicrania
- Nevralgia
- Dolori articolari (per es. articolazione del ginocchio, dell'anca, della spalla)
- Dolori derivanti da lesioni muscolari
- Dolori causati dal sistema cardiocircolatorio
- Dolori cronici derivanti da vari fattori

Che cos'è l'EMS

EMS Elettrostimolazione muscolare è un metodo diffuso e generalmente riconosciuto, utilizzato da già da anni in ambito sportivo e riabilitativo.

Nello sport e nel fitness in generale, l'elettroterapia EMS viene utilizzata come complemento al convenzionale allenamento per il tono muscolare: può infatti aumentare l'efficienza dei singoli gruppi muscolari e

aiutare a raggiungere la forma fisica desiderata. I campi di applicazione dell'EMS sono due: da una parte l'elettrostimolazione muscolare può essere impiegata per rafforzare i muscoli in modo mirato, dall'altra per rilassare e distendere muscoli e corpo.

L'elettrostimolazione attiva, ovvero per il rafforzamento muscolare, implica:

- Il training per l'aumento della resistenza e/o
- Il training per il rafforzamento muscolare, risp. di singoli muscoli o di gruppi muscolari, per ottenere le proporzioni corporee desiderate.

L'elettrostimolazione per rilassare e distendere il corpo implica:

- Il rilassamento muscolare per allentare e sciogliere tensioni e contratture muscolari
- Il miglioramento dei sintomi di affaticamento e stanchezza muscolare
- L'accelerazione del rilassamento muscolare dopo un particolare sforzo muscolare (per es. maratona)

2 | Informazioni di sicurezza

Conservate le istruzioni per l'uso per futuri usi e trasmetterli ad altri utenti!



- L'utilizzo dell'apparecchio non sostituisce consulti o trattamenti medici.
- In caso di dolori o nausea è necessario consultare immediatamente un medico.
- Leggere le istruzioni d'uso, le misure precauzionali e le indicazioni applicative.
- La preghiamo di osservare e tenere conto delle avvertenze generali e in materia di sicurezza contenute in queste istruzioni, per evitare di arrecare danni alla Sua salute.

2.1 | Controindicazioni

L'apparecchio non deve essere utilizzato nei seguenti casi:

- Pazienti con apparecchi elettronici impiantati, come stimolatori cardiaci o defibrillatori cardiaci non devono usare l'apparecchio senza il consiglio del medico
- Epilessia
- Gravi problemi circolatori
- Ernia addominale o inguinale
- In caso di cardiopatie senza previo consulto medico
- Si consiglia di non utilizzare l'apparecchio durante la gravidanza, poiché la sicurezza dell'applicazione non è ancora stata comprovata.
- Non utilizzare l'apparecchio in caso di presenza di cellule tumorali nella zona dolorosa
- Nel caso di febbre alta
- Non usare l'apparecchio in bagno o in altri luoghi con alta umidità
- Non sottoporsi all'elettrostimolazione dopo il consumo di alcol
- Non usare l'apparecchio se si è collegati ad apparecchi chirurgici ad alta frequenza o si è nelle vicinanze di simili apparecchi o impianti commerciali ad alta frequenza.
- Non usare al cuore, nelle zone intime e sulla pelle malata.
- Non utilizzare l'apparecchio nelle vicinanze di apparecchi a onde corte o a microonde. La tensione di uscita dell'apparecchio TENS ne può essere influenzata.



Attenzione!

- Informarsi sulle controindicazioni che potrebbero derivare dall'uso.
- La stimolazione non può essere effettuata su gola e bocca. Possono insorgere forti crampi ai muscoli laringei e faringei, con conseguente chiusura delle vie aeree o difficoltà respiratorie.
- La stimolazione non può essere effettuata sul petto in prossimità del cuore: le scariche elettriche infatti possono causare aritmia o arresto cardiaco
- Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, psichiche, sensorie o intellettive limitate, o da persone sprovviste della necessaria esperienza e conoscenza, ad eccezione del fatto che ciò avvenga sotto la sorveglianza di una persona responsabile ed addetta alla loro sicurezza, o che ricevano da questa persona istruzioni su come debba essere utilizzato l'apparecchio
- L'apparecchio non deve essere utilizzato in caso di dolori di natura ignota rivolgersi al proprio medico
- Non utilizzare gli elettrodi in testa o in quei punti in cui la scarica elettrica passa attraverso la testa.
- Se la stimolazione diventa sgradevole, ridurre l'intensità a un livello più gradevole.
- Non usare l'apparecchio in locali nei quali viene somministrato ossigeno puro o aerosol.

- Non usare l'apparecchio in luoghi nei quali vengono immagazzinati gas, sostanze infiammabili o esplosive.
- Prima di usare l'apparecchio, controllare gli attacchi degli elettrodi.
- Spegnerne il dispositivo prima di applicare e rimuovere i pad (elettrodi).
- Utilizzare l'apparecchio solo con pad (elettrodi) e cavi Hydas.
- La preghiera di rivolgersi al Suo dottore prima dell'impiego, in particolare quando sussistono i seguenti casi:
 - Malattie acute, ipertensione o trombosi, lesioni cutanee maligne
 - Tutte le malattie della pelle
 - Dolori cronici con una ridotta percezione del dolore
 - Nel caso in cui sia già sottoposto/a ad altre cure e terapie mediche

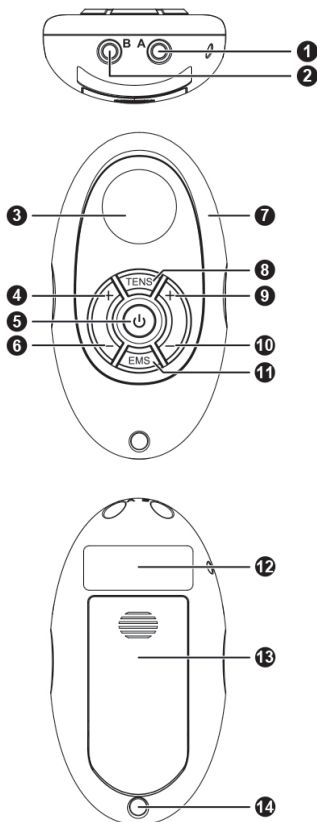
2.2 | Effetti collaterali

- Sotto gli elettrodi potrebbero verificarsi bruciori e irritazioni cutanee.
- In caso di eruzioni cutanee oppure se i dolori persistono, consultare un medico.
- Se l'intensità della stimolazione causa dei dolori, ridurla a un livello più gradevole.

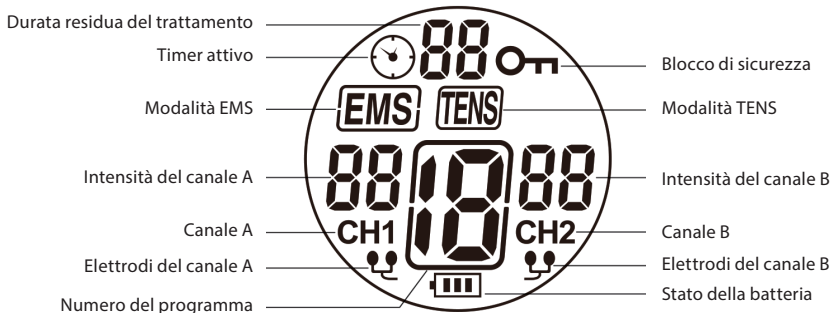
3 | Rappresentazione grafica dell'apparecchio

3.1 | Fronte e retro

- 1 Canale A presa di uscita:
Collegamento del cavo degli elettrodi (pad) per il canale A
- 2 Canale B presa di uscita:
Collegamento del cavo degli elettrodi (pad) per il canale B
- 3 Display LCD:
Mostra i parametri di applicazione e varie informazioni
- 4 Tasto [+]
Aumento dell'intensità del segnale di uscita dal canale A
- 5 Tasto [⏻]
Acceso/spento
- 6 Tasto [-]
Riduzione dell'intensità del segnale di uscita dal canale A
- 7 Alloggiamento
- 8 Tasto [TENS]
Per scegliere una delle funzioni TENS
- 9 Tasto [+]
Aumento dell'intensità del segnale di uscita dal canale B
- 10 Tasto [-]
Riduzione dell'intensità del segnale di uscita dal canale B
- 11 Tasto [EMS]
Per scegliere una delle funzioni EMS
- 12 Targhetta
- 13 Scomparto batteria
- 14 Apertura per il fissaggio delle fasce



3.2 | Display LCD



4 | Attivazione di batteria e elettrodi

4.1 | Batterie

- Aprire il vano batteria. ¹³
- Rimuovere le batterie esauste tirando l'apposita linguetta.
- Inserire le batterie (3x 1,5V tipo AAA). Fare attenzione alla corretta polarità secondo la marcatura nel vano batteria
- Mettere il coperchio del vano batterie e chiuderlo con innesto

4.1.1 | Smaltimento delle batterie esauste



- Le batterie esauste non possono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici.
- Smaltire le batterie esauste nei contenitori situati presso i punti vendita o presso i centri di raccolta pubblici.
- Come consumatore è legalmente obbligato al recupero delle batterie esauste.

⚠ Attenzione!

- Se una batteria dovesse essere ingoiata, è necessario recarsi immediatamente da un medico.
- In caso di pile danneggiate con fuoriuscita di acido, evitare il contatto con pelle, occhi e mucose. In caso di contatto, sciacquare subito le zone interessate con acqua pulita e recarsi da un medico.
- Le batterie non possono essere aperte, gettate nel fuoco o mandate in cortocircuito.
- Tenere le batterie lontano da fonti di calore eccessivo.
- Quando l'apparecchio non viene usato per lungo tempo, togliere le batterie per evitare danni per batterie scollate
- Sostituire tutte le batterie contemporaneamente.
- Non mischiare batterie vecchie e nuove oppure batterie di diverso tipo

4.2 | Collegare i pad (elettrodi) con i cavi di collegamento

Collegare i cavi di collegamento con gli elettrodi autoadesivi. Controllare che le varie componenti siano ben collegate tra di loro. (Vedi immagine 1)

- ⚠ Attenzione!** Si prega di utilizzare solo pad (elettrodi) che rispettino le normative IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 e IEC/EN60601-1-2, e che quindi siano in possesso del marchio CE



Immagine 1

4.3 | Collegare il cavo principale con l'apparecchio

Prima di passare alle fasi successive, La preghiamo di appurare che l'apparecchio sia spento.

- Il cavo principale viene collegato alle prese dello spigolo anteriore dell'apparecchio. Infilare la spina del cavo in una delle prese, A o B. Possono essere collegati uno o entrambi i cavi.
- L'apparecchio ha due prese: canale A e canale B. Può scegliere se usare un solo canale o entrambi contemporaneamente. Utilizzando 2 canali si ha il vantaggio che 2 diverse regioni del corpo possono essere stimulate contemporaneamente.

- ⚠ Attenzione!** Non inserire il cavo TENS nella presa di corrente.

4.4 | Elettrodi

- Gli elettrodi (pad) sono materiale di consumo, ovvero sono soggetti a consumo e usura, e dovrebbero essere sostituiti quando la forza adesiva diminuisce. In caso di dubbio, Le consigliamo di ordinare nuovi elettrodi
- Per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio, gli elettrodi sostitutivi dovrebbero essere sostituiti sulla base delle istruzioni del fisioterapista.
- Seguire le seguenti istruzioni per il corretto posizionamento degli elettrodi, di modo che la stimolazione sia ottimale e in modo da evitare irritazioni cutanee.

4.4.1 | Posizionamento degli elettrodi sulla pelle

Gli elettrodi sono da piazzare secondo le istruzioni del fisioterapista. Lo stesso vale per l'apparecchio, che deve essere impostato in conformità delle istruzioni d'uso. Prima di applicare gli elettrodi, appurare che la pelle nella zona da trattare sia pulita e asciutta. Assicurarsi che gli elettrodi aderiscano perfettamente alla pelle per garantire una buona trasmissione degli impulsi tra pelle e elettrodi.

- Prima dell'utilizzo, controllare che gli elettrodi siano puliti e intatti. All'occorrenza, è necessario sostituire gli elettrodi. L'utilizzo di elettrodi troppo vecchi può causare irritazioni alla pelle.

Utilizzo degli elettrodi (pad):

- Collegare gli elettrodi al cavo
- Rimuovere la pellicola protettiva dagli elettrodi (pad). La preghiamo di non gettare la pellicola protettiva: dopo l'utilizzo dei pad serve nuovamente per proteggere la superficie adesiva
- Posizionare il lato adesivo del pad (elettrodo) sulla superficie cutanea da trattare e attaccarlo esercitando una lieve pressione

Rimozione degli elettrodi:

- Sollevare i pad da un lato e rimuoverli cautamente senza danneggiare la pelle.
- Incollare la pellicola protettiva sul lato adesivo del pad (elettrodo)



Attenzione!

- Prima di applicare gli elettrodi, Le consigliamo di pulire la pelle eliminando tutte le impurità e di asciugarla.
- Si prega di non accendere l'apparecchio finché gli elettrodi non sono applicati sulla pelle.
- Prima di spostare gli elettrodi è necessario spegnere l'apparecchio per evitare irritazioni cutanee involontarie.
- Si consiglia di applicare sulla zona da trattare un elettrodo adesivo di almeno 4 cm x 4 cm.
- Non applicare gli elettrodi adesivi su ferite o zone della pelle lesionate.
- Gli elettrodi che hanno perso la loro forza adesiva possono essere gettati.
- Gli elettrodi sono pensati per essere utilizzati da una sola persona.
- Dovessero insorgere irritazioni cutanee, La preghiamo di interrompere il trattamento e di consultare il suo medico.
- Rimuovere gli elettrodi con cautela per evitare che la loro superficie adesiva provochi ferite alla pelle.
- Non tirare i cavi. Il cavo o gli elettrodi possono danneggiarsi

4.4.2 | Posizionamento degli elettrodi

- Il corretto posizionamento degli elettrodi sulla pelle è particolarmente importante ai fini del successo della terapia.
- Ogni paziente reagisce diversamente alla stimolazione elettrica, di conseguenza le rispettive esigenze possono differenziarsi.
- Se dovesse trovare la posizione ottimale degli elettrodi sul Suo corpo, Le consigliamo di prenderne nota insieme all'impostazione dell'apparecchio, in modo da riutilizzare gli elettrodi più facilmente in futuro.

5 | Servizio

5.1 | Elettrodi (pad) per la pianta del piede

- a Preparare tutti gli accessori (Vedi immagine 2)
- b Appoggiare la pianta del piede destro. Avvolgere la fascia bianca intorno alla pianta del piede e fissarla con l'apposita chiusura a velcro (la larghezza può essere regolata a piacimento). Allo stesso modo avvolgere la fascia intorno al piede sinistro. (Vedi immagine 3)
- c Collegare entrambe le spine dei fasci di cavi con le prese degli elettrodi. Controllare che il colore delle spina corrisponda al colore della presa. (Vedi immagine 4)
- d Collegare il cavo principale all'apparecchio. (Vedi immagine 5)



Immagine 2



Immagine 3

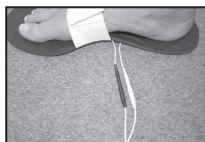


Immagine 4



Immagine 5

5.2 | Accensione

- Leggere le avvertenze e i criteri di esclusione dal trattamento di elettrostimolazione prima di usare l'apparecchio per la prima volta. Questo apparecchio non è un giocattolo

5.3 | Modalità OFF

- In modalità OFF il display non mostra nulla.
- Per attivare la modalità STANDBY, premere il tasto di accensione [⏻].

5.4 | Modalità STANDBY

- L'apparecchio dispone di due applicazioni diverse, risp. di due programmi diversi: TENS (Stimolazione elettrica transcutanea) und EMS (Elettrostimolazione muscolare).
- Premere il tasto [TENS] per attivare la modalità TENS.
- Premere il tasto [+] per iniziare ad usare il programma.
- Per passare dalla modalità TENS a quella EMS, premere il tasto [EMS]. Il display LCD mostra il programma EMS 1.
- Premendo nuovamente il tasto [EMS] viene scelto e mostrato sul display il programma EMS successivo.
- Per passare dalla modalità EMS nuovamente alla modalità TENS, premere il tasto [TENS].
- Nella modalità TENS premere nuovamente il tasto [TENS] per passare al programma TENS successivo che sarà poi mostrato sul display.
- L'apparecchio dispone di 5 programmi TENS e di 5 programmi EMS
- Per spegnere l'apparecchio, premere il tasto d'accensione [⏻].

5.5 | Modalità ON

- In questa modalità, premendo il tasto di accensione [⏻], l'apparecchio viene spento.
- Nella modalità ON, premendo il tasto [+], si aumenta l'intensità del canale collegato di un livello.
- Nella modalità ON, premendo il tasto [-], si riduce l'intensità del canale collegato di un livello, quando si raggiunge il livello di intensità „0“, l'apparecchio passa alla modalità STANDBY.
- Se gli elettrodi sono collegati male, dopo la trasmissione di 2 impulsi l'apparecchio passa automaticamente alla modalità STANDBY e il simbolo degli elettrodi lampeggia.
- In questa modalità, se si preme il tasto [EMS] l'apparecchio passa alla funzione EMS.
- In questa modalità, l'attivazione del tasto [TENS] determina il passaggio alla funzione TENS.
- Dopo 30 minuti l'apparecchio si spegne automaticamente. Durante l'utilizzo dell'apparecchio viene mostrata sul display la durata residua.
- All'accensione, il display mostra il programma impostato prima dello spegnimento, anche quando sono state rimosse le batterie

5.6 | In tutte le modalità operative

- Se la tensione della batteria è inferiore a 3,3V, il simbolo della batteria lampeggia e le batterie devono essere sostituite. In queste condizioni, l'apparecchio si spegne dopo 180 secondi.



Attenzione: se la stimolazione dovesse diventare spiacevole, Le suggeriamo di ridurre l'intensità dell'elettrostimolazione. Se il problema dovesse persistere, Le consigliamo di rivolgersi al suo medico.

6 | Programmi

Tabella dei programmi TENS:

Programma	Durata (min)	Frequenza	Ampiezza impulso (µS)	Forma d'onda
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal

TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

Tabella dei programmi EMS:

Programma	Durata (min)	Frequenza	Ampiezza impulso (μ S)	Forma d'onda
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Pulizia e cura della pelle

7.1 | Consigli per la cura della pelle

Per prevenire irritazioni cutanee, in particolare se la Sua pelle è particolarmente delicata, La preghiamo di seguire i seguenti suggerimenti:

- Pulisca le zone della pelle dove desidera applicare gli elettrodi con sapone delicato e acqua prima di applicare i pad.
- Risciacqui completamente il sapone e asciughi la pelle.
- In corrispondenza delle zone dove saranno applicati gli elettrodi è sufficiente tagliare i peli lunghi con delle forbici, non è necessaria una rasatura completa.
- Se suggerito dal fisioterapista, applichi sulla pelle una lozione. Una volta asciugata, applichi gli elettrodi adesivi (pad) come indicato.
- Rimuovendo i pad (elettrodi) autoadesivi possono insorgere problemi dermatologici. Per evitare ciò, le consigliamo di applicare i pad adesivi (elettrodi) stendendoli dal centro verso l'esterno senza tirare la pelle.
- Per ridurre il peso del cavo, è possibile attaccare il cavo di connessione alla pelle: in questo modo si ha uno scarico della tensione in prossimità dell'elettrodo.
- Nel rimuovere i pad adesivi, è necessario tirarli nella direzione di crescita dei peli.
- Se i pad non devono essere utilizzati immediatamente, può essere di aiuto applicare della lozione nei punti dove questi devono essere attaccati.
- Gli elettrodi possono essere incollati solo su pelli sane.

7.2 | Pulizia dell'apparecchio

- Durante la pulizia dell'apparecchio rimuovere le batterie.
- Dopo l'uso, incollare nuovamente gli elettrodi sulla pellicola protettiva trasparente.
- In caso di sporco ostinato, può pulire l'apparecchio con un panno inumidito con acqua e sapone delicato.
- Si assicuri che durante la pulizia non entri acqua nell'apparecchio.
- Utilizzare soltanto detergenti delicati.

7.3 | Elettrodi

- La durata della forza adesiva dei pad (elettrodi) può essere prolungata pulendo i pad con un po' di acqua fredda e lasciandoli asciugare per qualche istante con la superficie adesiva rivolta verso l'alto. Troppa acqua riduce la forza adesiva.
- Dopo l'impiego, conservare gli elettrodi in un luogo fresco e asciutto

7.4 | Pulizia del cavo di collegamento

- Pulire il cavo con un panno asciutto.

7.5 | Manutenzione

- Le operazioni di manutenzione e riparazione possono essere effettuate solo da un centro assistenza autorizzato.
- Il produttore non risponde dei danni risultanti da tentativi di riparazione eseguiti da persone non autorizzate
- Non far cadere l'apparecchio, né ripararlo o modificarlo di propria iniziativa.

- Per ripararlo, rivolgersi alla Hydas
- L'apertura dell'apparecchio da parte di persone non autorizzate non è consentito. Ciò comporterebbe l'annullamento della garanzia.
- Prima dell'uso verificare che non ci siano parti difettose o usurate.
- Se necessario, sostituire le parti usurate.

8 | Rilevamento dell'errore

Se l'apparecchio non dovesse funzionare correttamente, nella seguente tabella trova le indicazioni per il rilevamento degli errori. Se nessuna delle seguenti misure dovesse risolvere il problema, La preghiamo di rivolgersi a Hydas.

Errore	Causa	Rimedio
L'apparecchio non può essere acceso	Le batterie sono consumate o sono state inserite scorrettamente	Sostituire le batterie o inserirle correttamente
L'applicazione si ferma improvvisamente.	1) Uno degli elettrodi si è staccato	1) Se gli elettrodi non aderiscono bene con la pelle, l'apparecchio passa in modalità STANDBY
	2) I pad (elettrodi) sono stati rimossi dalla pelle.	2) Se gli elettrodi non aderiscono bene con la pelle, l'apparecchio si spegne dopo 180 secondi
	3) Le batterie sono consumate	3) Sostituire le batterie
	4) Il cavo tra apparecchio e pad (elettrodi) è interrotto	4) Sostituire il cavo di collegamento
Gli elettrodi non aderiscono alla pelle	Gli elettrodi sono stati utilizzati per troppo tempo e non aderiscono più a dovere.	Sostituire l'elettrodo se è consumato
La stimolazione è debole o completamente assente	1) L'elettrodo non è attaccato piatto sulla pelle	1) Controllare se l'elettrodo aderisce bene alla pelle
	2) Gli elettrodi si sovrappongono	2) Verificare il collegamento e incollare nuovamente gli elettrodi
	3) Il cavo di collegamento non è collegato correttamente ai pad (elettrodi)	3) Verificare il collegamento e collegarli nuovamente con l'apparecchio
	4) L'intensità degli impulsi è troppo debole	4) Aumentare l'intensità con il tasto [+]
	5) Le batterie sono consumate	5) Sostituire le batterie
	6) La superficie adesiva degli elettrodi è danneggiata	6) Sostituire gli elettrodi
La pelle nella zona di applicazione diventa rossa o avverte un formicolio	1) L'applicazione richiede troppo tempo	1) Si consiglia un'applicazione al giorno, all'occorrenza ridurre i tempi applicativi
	2) Uno degli elettrodi si è staccato	2) Fissare nuovamente gli elettrodi
	3) La qualità di collegamento dell'elettrodo con la pelle è scarsa	3) Sostituire l'elettrodo se è consumato

9 | Fornitura

- Stimolatore
- Elettrodo (Pad) (50 mm x 50 mm)
- Cavo di collegamento con due prese, 2 pezzi
- Cavo sdoppiatore (con 4 prese) per elettrodi per piedi, 1 pezzo
- Elettrodi per piedi, 2 pezzi
- Velcro bianco (30 cm x 5 cm), 2 pezzi
- 3 batterie tipo AAA
- Istruzioni per l'uso

10 | Dati tecnici

Modello:	FDES108
Tensione nominale:	4,5 V
Tipo batteria:	3 x AAA
Canali:	2 canali con circuiti isolati
Ampiezza massima:	40 V
Impedenza:	500 Ohm
Timeout durante il periodo non operativo:	ca. 3 minuti
Corrente elettrica massima	150 mA
Dimensioni dell'apparecchio:	circa 110 mm x 59,5 mm x 30 mm
Peso:	circa 45g (senza pile)
Tolleranza uscita:	20 % nell'intensità
Controllo collegamento elettrodi:	Se gli elettrodi di un canale non sono collegati, l'apparecchio si spegne subito dopo l'accensione.
Condizioni operative	Temperatura: +5°C fino a +40°C Umidità dell'aria: 15-93% non condensante Pressione: 700hPa fino a 1060 hPa
Condizioni di conservazione	-25° senza indicazione del tasso di umidità fino a +70°C con un'umidità massima di 93%


10.1 | Specifiche tecniche TENS

Forma di onda	Impulsi rettangolari con frequenze variabili
ampiezza impulsi	Da 200-250 μ S (in base al programma impostato)
Frequenza impulsi	Da 2 bis 80Hz (in base al programma impostato)
Intensità degli impulsi	TENS 3: 1 impulso modulato con 7 impulsi 100 Hz bis 2 Hz
Impulsi standard	TENS1: frequenza impulsi e ampiezza impulsi 80 Hz / 200 μ S TENS2: frequenza impulsi e ampiezza impulsi 2 Hz / 250 μ S
Ampiezza impulsi modulata	TENS 4: l'ampiezza impulsi varia ciclicamente. Nei primi 3 secondi l'ampiezza impulsi è di 2Hz/250 μ S e poi si ha una frequenza impulsi di 80Hz con un'ampiezza impulsi di 200 μ S
Frequenza impulsi modulata	TENS 5: l'ampiezza impulsi varia ciclicamente. La frequenza impulsi aumenta ogni 2 secondi. In 5 secondi da 2Hz a 80Hz . La frequenza 8Hz viene mantenuta 1 secondo e poi viene ridotta in 5 secondi da 80Hz a 1Hz. Dopo un secondo il processo si ripete

10.2 | Specifiche tecniche EMS

Ampiezza impulsi	250 Microsecondi
Frequenza impulsi	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Tempo di salita	Ampiezza impulso: fronte ascendente in un tempo di 2s \pm 30%
Tempo di sosta	Ampiezza impulso: a tempo in 5s \pm 30%
Tempo di discesa	Ampiezza impulso: fronte discendente in un tempo 2s \pm 30%
Tempo di spegnimento	Ampiezza impulso: uscita a zero in un tempo di 10s \pm 30%

11 | Spiegazione dei simboli sull'apparecchio

	Numero di lotto LOT		Non adatto a bambini sotto i 3 anni!
	Numero seriale/Numero distintivo DN		Da apparecchi elettrici non devono essere gettati nei normali rifiuti urbani ma smaltiti presso dei centri di raccolta
IP22	Protezione dalle infiltrazioni (codice IP) - Grado di protezione IP22		Simbolo per il produttore
	Simbolo di rimando alla lettura delle istruzioni per l'uso	CE 0483	Conforme alle norme 93/42 CEE
	Simbolo per apparecchi classificati Tipo BF		

12 | Smaltimento



I dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere considerati rifiuti domestici. I consumatori sono obbligati dalla legge a restituire I dispositivi elettrici ed elettronici alla fine della loro vita utile ai punti di raccolta collettivi preposti per questo scopo o nei punti vendita. Dettagli di quanto riportato sono definiti dalle leggi nazionali di ogni stato. Questo simbolo sul prodotto, sul manuale d'istruzioni o sull'imballo indicano che questo prodotto è soggetto a queste regole. Dal riciclo, e re-utilizzo del material o altre forme di utilizzo di dispositivi obsoleti, voi renderete un importante contributo alla protezione dell'ambiente.

13 | Garanzia

La garanzia è di 24 mesi a partire dalla data di acquisto e copre i difetti di materiale e di qualità. Questa garanzia è valida unicamente in caso di osservazione delle istruzioni per l'uso. In caso di danni dovuti all'uso della forza, abuso e utilizzazione non conforme o di manutenzione da parte di personale non autorizzato, non si applicano le condizioni di garanzia.

Garanzia e manutenzione:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Introducción

Muchas gracias por haber elegido este producto medicinal. Para un uso seguro y correcto, lean el manual de instrucciones detenidamente antes del uso del aparato. Guarden el manual de instrucciones en un sitio cercano para posibles dudas y preguntas

Las ventajas al detalle:

- Se trata de un producto de calidad que con el uso adecuado presenta una larga vida útil
- Activa los bloqueadores de dolor propios del cuerpo a través de pequeños impulsos eléctricos que aplica a la piel, dando la posibilidad de aliviar así varios tipos de dolores crónicos. El método TENS se ha comprobado a través de estudios realizados mundialmente, confirmando que es muy efectivo aliviando el dolor, sin presentar efectos secundarios
- El aparato de estimulación eléctrica transcutánea nerviosa se puede usar de manera fácil y discreta
- Gracias a su tamaño práctico, se puede usar a diario, ayudando a aliviar dolores y mejorar así la calidad de vida.
- Los electrodos (PAD's) para los pies facilitan la estimulación de los pies comparado con los electrodos (PADs) normales
- La estimulación mejora el flujo sanguíneo, lo que puede evitar pies doloridos o hinchados
- El aparato fué conceptualizado para el uso privado

Origen medicinal - Explicación sobre los dolores:

Dolor es una señal de alerta, la necesitamos para darnos cuenta que algo no va bien en nuestro cuerpo. Sin esta señal no podemos saber si algo podría estar perjudicado a nuestro cuerpo. En cuanto identificamos qué es lo que perjudica nuestro cuerpo, el dolor ha cumplido con su objetivo. Se produce dolor cuando se envía una señal al cerebro que clasificando la señal produce una reacción. La información sobre el dolor pasa de la lesión, a través de los nervios, a la médula espinal. Aquí se transfiere a través de varios nervios a lo largo de la médula espinal hasta el cerebro. La información se interpreta y se percibe el dolor.

¿Que es electroestimulación y para que se emplea?

TENS y EMS digitales son parte del grupo de Sistemas de electroestimulación. Tiene dos funciones básicas, que se pueden usar de manera conjunta.

- 1. Estimulación eléctrica de los nervios (TENS)
- 2. Estimulación eléctrica de los músculos (EMS)

Las funciones múltiples pueden mejorar el bienestar, reducir dolores, mejorar la forma física, relajar, estimular los músculos y combatir el cansancio. La manera de trabajar de la estimulación eléctrica se basa en la simulación de impulsos propios del cuerpo generados por electrodos, a través de los nervios transcutáneos o fibras de los músculos. Los electrodos se pueden fijar en varios sitios del cuerpo y la estimulación es totalmente segura y para nada dolorosa. Se sienten unas cosquillas agradables y en algunas aplicaciones vibraciones. Los impulsos eléctricos, que se transmiten al tejido del cuerpo, influyen la transmisión de impulsos de los nervios y las neuronas y musculos en la zona de la aplicación. La estimulación eléctrica no puede sustituir el entreno deportivo, pero lo puede complementar.

¿Qué es TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, significa la estimulación eléctrica a través de la piel. Por lo tanto es un tratamiento no medicinal para el dolor generado por diferentes causas. TENS usa impulsos pequeños, que se envían a través de la piel a los nervios, para influir la percepción del dolor. TENS no soluciona problemas físicos, sino que ayuda a aliviar el dolor. TENS no funciona para todos, pero ayuda a la mayoría de los pacientes a aliviar o desactivar el dolor, para así poder volver a la actividad normal.

TENS se ha comprobado científicamente para las siguientes aplicaciones:

- Dolor de espalda, Dolores en la vértebra lumbar
- Dolores de menstruación
- Dolor de cabeza
- Neuralgia
- Dolor de articulaciones (p.ej.: rodilla, cadera, hombro)
- Dolores después de lesiones en la musculatura
- Dolores provocados por el sistema cardiovascular
- Dolores crónicos provocados por causas varias

¿Que es EMS?

EMS Estimulación muscular es un método conocido y aceptado, que se usa desde hace varios años en el deporte y la rehabilitación.

En el deporte y fitness EMS es un añadido al entreno muscular convencional y puede mejorar la eficiencia de grupos musculares y ayudar a acercarse a la imagen estética deseada. EMS se distribuye en dos direcciones. En una parte se puede conseguir un fortalecimiento de la musculatura y en el otro se puede conseguir un efecto de relajación y recuperación

Aplicaciones activas incluyen lo siguiente:

- Entreno muscular para mejorar la forma física y/o

- Entreno muscular para reforzar músculos individuales o grupos de músculos y llegar a los proporciones deseadas.

Aplicaciones para la relajación incluyen lo siguiente:

- Relajación muscular para aliviar contracturas
- Mejora de síntomas de cansancio muscular
- Aceleración de proceso de recuperación muscular después de esfuerzos excesivos (p.ej.: una maratón)

2 | Avisos de seguridad importantes

Guarde el manual de instrucciones para el futuro y entrégelo a otros usuarios.



- El uso del aparato no puede sustituir la opinión o el tratamiento médico
- En caso de dolores o mareos siempre es necesario consultar su médico primero.
- Lea las instrucciones de uso y medidas de seguridad
- Tenga en cuenta que todas las advertencias y consejos de seguridad de este manual sirven para evitar daños de su salud

2.1 | Contraindicaciones

No use el aparato en los siguientes casos:

- Pacientes con aparatos electrónicos implantados, como marcapasos cardíacos o desfibriladores, no pueden usar el aparato sin autorización explícita de su médico.
- En caso de epilepsia
- En caso problemas graves de la circulación de la sangre por las arterias
- En caso de hernias en la zona abdominal o de la ingle
- En caso de enfermedades del corazón sin asesoramiento médico
- No se aconseja su uso durante el embarazo, ya que de momento no se ha podido comprobar la seguridad del tratamiento en este caso
- El aparato no se puede emplear en caso que en la zona de dolor existen células cancerígenas
- En caso de fiebre alta
- No usar en el cuarto de baño u otras áreas de alta humedad.
- No después del consumo de alcohol
- No usar, si esta conectado con o si se encuentra cerca de aparatos medicinales de alta frecuencia.
- No aplicar al corazón, en zonas íntimas o piel enferma.
- No usar el aparato TENS cerca de aparatos de onda corta o microondas. La tensión de salida del aparato TENS se puede ver afectada.



¡Cuidado!

- Infórmese sobre las contraindicaciones
- La estimulación no puede efectuarse sobre cuello o boca. Pueden producirse tirones musculares en los músculos Laryngeal y Pharyngeal, que pueden ser suficientemente fuertes para cerrar las vías respiratorias o crear dificultades respiratorias
- La estimulación nos se puede usar en la zona del corazón, porque podrían generar arritmia o paro cardíaco
- Este aparato no esta adaptado para el uso de personas (incluidos los niños) con limitaciones físicas, sensoriales o mentales o personas sin la experiencia y/o conocimiento necesaria/o al no ser, que esten supervisados por un responsable que vigile o que haya dado instrucciones sobre cómo se tiene que usar este aparato.
- No use el aparato en caso de dolores cuyo origen no esté determinado.
- No coloque los electrodos en la cabeza, o en sitios donde la electricidad pasa por la cabeza
- En caso que la aplicación produzca malestar, porfavor, reduzca la intensidad a un nivel agradable
- No use el aparato en habitaciones donde se suministra Aerosol u oxígeno puro
- No use el aparato en ámbitos dónde se guardan gases o sustancias inflamables o explosivas
- Antes de su uso controle las conexiones de los pads
- Apague el aparato antes de colocar o remover los PADS.
- Use el aparato únicamente con cables y PADs de Hydas
- Consulte su médico antes del uso, en los siguientes casos:
 - Enfermedades agudas, tensión alta o trombosis y irritaciones de la piel

- En caso de cualquier enfermedad de la piel
- Dolores crónicos con una percepción reducida de dolor
- Uso de otros tratamientos médicos al mismo tiempo

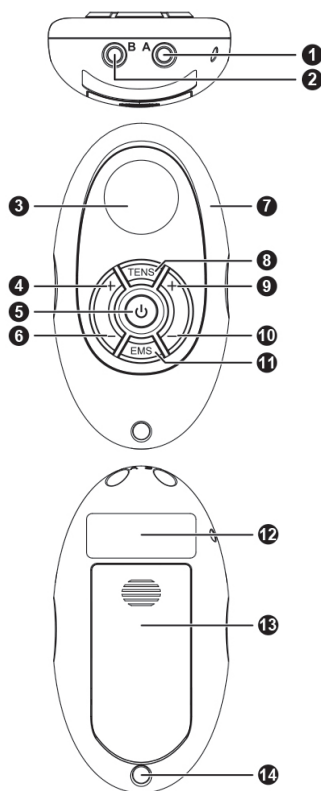
2.2 | Efectos secundarios

- Irritaciones de la piel y picor debajo del electrodo
- En caso que se produce una irritación permanente de la piel o dolores, por favor, consulta su médico
- En caso que la intensidad de la aplicación es molesta, reduzca esta misma a un nivel agradable

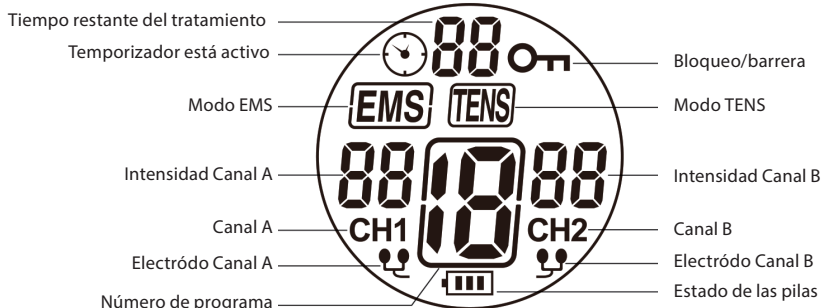
3 | Reproducción gráfica del aparato

3.1 | Parte frontal y trasera

- 1 Casquillo Canal A:
Para la conexión del cable de los PADs para el Canal A
- 2 Casquillo Canal B:
Para la conexión del cable de los PADs para el Canal B
- 3 Pantalla LCD:
Muestra los datos de uso y más información
- 4 Tecla [+]
Aumento de la intensidad de la señal de Canal A
- 5 Tecla [⏻]
Encendido / apagado
- 6 Tecla [-]
Reducción de la intensidad de la señal de Canal A
- 7 Carcasa
- 8 Tecla [TENS]
Para elegir el uso de TENS
- 9 Tecla [+]
Aumento de la intensidad de la señal de Canal B
- 10 Tecla [-]
Reducción de la intensidad de la señal de Canal B
- 11 Tecla [EMS]
Para elegir el uso de EMS
- 12 Tipo
- 13 Compartimento de pilas
- 14 Apertura para la colocación de una cinta de transporte




3.2 | Pantalla LCD



4 | Puesta en marcha pilas y electrodos

4.1 | Pilas

- a Abrir compartimento de pilas 
- b Retirar Pilas descargadas estirando la cinta incorporada
- c Insertar pilas (3x 1,5V Typ AAA). Fijese en la marca en el depósito de las pilas para la correcta colocación de los contactos positivo/ negativo
- d Cerrar compartimento de pilas bien encajado

4.1.1 | Reciclaje de las pilas

- Pilas usadas no deben desecharse a la basura doméstica
- Desechen las pilas en los puestos de reciclaje establecidos o en los compartimentos preparados en los puestos de venta
- Como consumidor, Ud. esta obligado a llevar las pilas usadas a reciclar.



¡Cuidado!

- En el caso de tragarse una pila, de inmediato contacte con un médico
- En caso de pilas derramadas, evite el contacto con la piel, los ojos y la mucosa. Aclare las partes afectadas con bastante agua y contacte de inmediato con un medico
- Pilas no se deben abrir, desechar al fuego o ser puesto en cortocircuito
- Proteja las pilas ante temperaturas elevadas
- Retire las pilas en caso que no vaya a usar el aparato durante un tiempo prolongado, para evitar daños por el derrame del líquido de las pilas
- Reponga todas las pilas a la vez
- No mezcle pilas nuevas y usadas o pilas de tipos diferentes

4.2 | Conecte los PADs con los cables

Conecte el cable con los PADs autoadhesivos. Asegúrese que estén bien conectados. (Mire imagen 1)



Imagen 1



¡Cuidado! Por favor, solo use PADs que cumplen con las normativas IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 und IEC/ EN60601-1-2 y que por lo tanto cuenten con el símbolo CE.

4.3 | Conecte el cable principal con el aparato

Antes de realizar estos pasos, por favor, asegúrese que el aparato esté apagado.

- a Los cables se conectan en los casquillos en la parte frontal del aparato. Conecte el cable con una de los dos casquillos. Se pueden conectar uno o los dos cables
- b El aparato tiene 2 casquillos: Canal A y Canal B. Ud. puede elegir si quiere usar solo un canal o los dos canales a la vez. Usando los 2 canales a la vez tiene la ventaja, que se pueden tratar 2 zonas diferentes del cuerpo al mismo tiempo



¡Cuidado! No introduzca el cable Tens en el enchufe de la red eléctrica

4.4 | Electrodo

- Los electrodos (PADs) se pueden desgastar y deben ser repuestos en el caso que pierdan fuerza adhesiva. Ante la duda encargue nuevos electrodos
- Electrodo deben ser repuestos a recomendación de un fisioterapeuta, para asegurar un funcionamiento correcto del aparato.
- Tenga en cuenta los siguientes consejos sobre la colocación de los electrodos, para conseguir resultados óptimos durante la aplicación y evitar irritaciones de la piel

4.4.1 | Colocación de los electrodos en la piel

La aplicación de los electrodos y los ajustes del aparato deben ser supervisados por un fisioterapeuta. Antes de colocar los electrodos, tiene que estar asegurado que la piel esté seca y limpia en las zonas de la aplicación. Asíguere que los electrodos estén bien fijados en la piel, para conseguir una conexión óptima entre la piel y el electrodo

- Antes del uso, asegúrese que los pads están limpios e intactos. Posiblemente estos tienen que ser repuestos. Electrodo gastados pueden irritar la piel.

Uso de los electrodos/PADs

- Conectar los electrodos con el cable
- Retire el folio protector de los PADs. Por favor, no deseche los folios protectores, ya que estos se tiene que volver a pegar a los electrodos después del uso en la piel.
- Coloque la parte pegajosa del PAD en la zona de la piel deseada y presione suavemente, para que se pegue.

Retirar los electrodos:

- Eleve una de las esquinas de los PADs y retirelos suavemente de la piel
- Proteja los PADs ante la suciedad, colocando lasláminas protectoras



¡Cuidado!

- Antes del uso, se recomienda limpiar, desgrasar y secar la piel.
- Por favor, no encienda el aparato, mientras los electrodos no se han pegado en la piel.
- No aplique los electrodos, por favor, primero apague el aparato, para evitar irritaciones no deseadas en la piel.
- Se recomienda, que los electrodos tengan un tamaño mínimo de 4 cm x 4 cm.
- No aplique los electrodos en partes del cuerpo que estan dañadas/heridas
- Electrodos, que ya no se pegan, se pueden desechar.
- Los electrodos estan conceptuados para el uso de una sola persona.
- En caso que la piel se irrita, por favor, finalice el tratamiento y contacte con su médico
- Al retirar los electrodos, retirelos con cuidado, para evitar lesiones en la piel, producidas por la parte adherente
- No tire de los cables. Esto puede dañar el cable o el electrodo.

4.4.2 | Colocación de los electrodos

- La colocación correcta de los electrodos es muy importante, para conseguir una terapia exitosa.
- Cada paciente reacciona de manera diferente a la estimulación eléctrica y por eso pueden variar las diferentes necesidades.
- En cuanto se ha encontrado la colocación ideal, se recomienda apuntarla junto con los ajustes del aparato, para facilitar el uso en el futuro.

5 | Manejo

5.1 | PADs para las plantas de los pies

- a Prepare todos los accesorios (Mire imagen 2)
- b Deposite el pie derecho en la plantilla. Pase la cinta blanca por debajo de la planta del pie, para fijar el cierre de velcro. (La amplitud es elegible a su gusto). Fije el pie izquierdo de la misma manera. (Mire imagen 3)
- c Conecte los dos enchufes de los cables con los casquillos correspondientes en los electrodos de las pantillas. Asegúrese que el color de los enchufes de los cables coincida con el color de los casquillos. (Mire imagen 4)
- d Conecte el cable principal con el aparato. (Mire imagen 5)



imagen 2



imagen 3

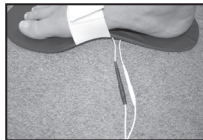


imagen 4



imagen 5

5.2 | Puesta en marcha

- Antes de usar el aparato por primera vez, lea atentamente los avisos de seguridad. Este aparato no es un juguete

5.3 | Uso en estado „apagado“

- Cuando el aparato esta apagado, la pantalla no muestra ningun dato
- Para poner el aparato en modo „Standby“, pulse el boton [⏻]

5.4 | Uso en el modo „Standby“

- EL aparato cuenta con 2 tipos de aplicación:
TENS (transcutaneous electrical nerve stimulation) y EMS (Electrical muscle stimulation).

- Pulse la tecla [TENS] para iniciar el modus TENS
- Pulse en este modus la tecla[+] para iniciar el tratamiento
- Para cambiar del modus TENS, al modus EMS, pulse la tecla [EMS]. La pantalla LCD muestra EMS Programa 1.
- Al pulsar de nuevo la tecla [EMS] se cambia al próximo programa EMS, cambio que puede observar en la pantalla.
- Para volver del modus EMS al modus TENS, pulse la tecla [TENS]
- Pulse en el modus TENS la tecla [TENS] de nuevo, para cambiar al próximo programa de TENS, cambio que puede observar en la pantalla
- El aparato cuenta con 5 programas diferentes de TENS y con 5 programas diferentes de EMS
- Para apagar el aparato, por favor pulse la tecla [⏻].

5.5 | Uso en el modus „activo“

- En este modus la tecla [] apaga el aparato
- En el modus „activo“ la tecla [+] aumenta la intensidad del canal conectado en un grado
- En el modus „activo“ la tecla [-] reduce la intensidad del canal conectado en un grado, en llegar a la intensidad „0“, el aparato cambia automáticamente al modus „Standby“
- En caso de una mala conexión a los electrodos, el aparato cambia automáticamente al modus „Standby“ después de 2 impulsos.
- En este modus la tecla [EMS] cambia al modus EMS.
- En este modus la tecla [TENS] cambia al modus TENS
- Después de 30 minutos, el aparato se apaga automáticamente. Durante el uso, la pantalla muestra el tiempo restante
- Después de encender, el aparato se inicia con el programa que ha sido usado el último tratamiento, también, si las pilas habían sido retirados anteriormente

5.6 | En todos los tipos de tratamientos

- En cuanto el voltaje de las pilas queda por debajo de 3,3V, parpadea el símbolo de las pilas, y las pilas deben ser cambiadas. En este estado, el aparato se apaga después de 180 segundos.



Cuidado: Cuando el tratamiento se vuelve molesto, reduzca la intensidad y contacte su médico en caso que el problema no desaparece.

6 | Lista de programas

Lista de Programas TENS:

Programa	Duración (min.)	Frecuencia	Aplitud del impulso (µS)	Forma de ondas
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

Lista de Programas EMS:

Programa	Duración (min.)	Frecuencia	Aplitud del impulso (µS)	Forma de ondas
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Limpieza y cuidado

7.1 | Recomendaciones para el cuidado de la piel

Para evitar irritaciones de la piel, sobretodo en casos de pieles sensibles, sigan estos consejos:

- Limpie las partes del cuerpo on agua y un jabón suave, en los cuales se van a pegar los electrodos, antes de aplicar los PADs
- Retire el jabón de manera completa y seque la piel
- Pelos largos pueden ser recortados con unas tijeras, pero no se recomienda afeitar la parte del cuerpo tratada.
- En caso que el terapeuta lo recomienda, aplique una crema, y deje secar. Después pegue los PADs como indicado anteriormente
- Al retirar los PADs de la piel, pueden aparecer irritaciones. Para evitarlo, por favor aplique el PAD desde el centro hacia fuera, sin estirar la piel.
- Para reducir la carga a la piel por culpa de los cables, estos se pueden pegar con un lazo a lapiel, para así reducir el estiramiento provocado a los PADs.
- Retire los PADs en dirección del crecimiento de los pelos
- Puede ser agradable para la piel, aplicar crema a las zonas de la piel tratadas después de retirar los PADs y acabar el tratamiento
- Los pads solo se pueden aplicar sobre piel sana

7.2 | Limpieza del aparato

- Retire las pilas antes de limpiar el aparato
- Después de usar, pegue otra vez los folios de protección en los pads
- En el caso de que el aparato esté muy sucio, se puede limpiar con un pañuelo, que anteriormente se ha mojado levemente en agua con jabón suave.
- Asegúrese que no entre agua en el aparato
- Solamente emplear detergentes suaves

7.3 | Electroodos

- La habilidad de pegarse a la piel de los PADs puede ser prolongado si se limpian los PADs con agua fría y se dejan secar posteriormente al aire. Demasida agua puede reducir la furza el pegamento
- Guarde los electrodos después del uso en un sitio fresco y seco

7.4 | Limpieza de los cables

- Limpie el vable con un papel seco.

7.5 | Mantenimiento

- Mantenimiento y reparaciones solo pueden ser realizados por centros de servicio autorizados.
- El fabricante no se hace responsable de intentos de reparación por parte de personas no autorizadas
- No dejar caer, reparar o cambiar por uno mismo
- En caso de necesidad de reparación, por favor, contacte con Hydas
- Abrir el aparato por parte de personas no autorizadas no esta permitido y lleva a la perdida de la garantía.
- Antes del uso, por favor, compruebe si el aparato tiene signos de desgaste o partes rotas.
- En caso de necesidad cambie las partes desgastadas

8 | Búsqueda de errores

En caso que su aparato no funciona en un momento dado, en la siguiente tabla encuentra consejos para el arreglo. En caso que ninguno de los consejos consigue solucionar el problema, por favor, póngase en contacto con HYDAS.

Errores	Orígenes	Contrameditadas
El aparato no se enciende	Las pilas están gastadas o no se han insertado de forma correcta	Cambiar pilas o insertar de forma correcta
La aplicación se para de repente	1) Se ha soltado un pad	1) Cuando los PADs no estén conectado de manera correcta con la piel, el aparato pasa automáticamente a Standby
	2) Los PADs se han retirado de la piel	2) Cuando los PADs no estan conectados con la piel, el aparato se apaga automáticamente después de 180 segundos
	3) Las pilas están gastadas	3) Cambiar las pilas

	4) El cable entre aparato y PAD esta interrumpido	4) Cambie el cable de conexión
Los PADs no se pegan en la piel	Se han empleado los pads durante demasiado tiempo y ya no se pegan bien	Cambiar el pad si está gastado
Estimulación inexistente o muy baja	1) El PAD no se ha colocado en la piel	1) Comprobar que el pad se pega bien en la piel
	2) Los PADs se solapan	2) Compruebe la conexión y vuelva a pegar los pads
	3) El cable no se ha conectado correctamente con el PAD	3) Compruebe la conexión y vuelva a conectarlo con el aparato
	4) La intensidad de los impulsos ha sido demasiado elegido demasiado flojo	4) Aumente la intensidad con la tecla [+]
	5) Las pilas están gastadas	5) Cambiar las pilas
	6) La superficie que tiene contacto con la piel esta dañada	6) Sustituir los pads
La piel se enrojece o pica en la zona de la aplicación	1) La aplicación dura demasiado tiempo	1) Una aplicación por día y si es necesario acortar el tiempo de empleo
	2) Se ha soltado un pad	2) Volver a pegar el pad
	3) Los pads tienen mal contacto con la piel	3) Cambiar el pad si está gastado

9 | Volumen de entrega

- Estimulador
- Electrodo (Pad) (50 mm x50 mm)
- Cable de 2 conexiones, 2 Unidades
- Cable-Y (con 4 canales) para los PADs de los pies, 1 Unidad
- PADs de los pies, 2 Unidades
- Cierre adhesivo de color blanco (30 cm x 5 cm), 2 Unidades
- 3 pilas tipo AAA
- Instrucciones de manejo

10 | Datos técnicos

Modelo:	FDES108
Voltaje nominal:	4,5 V
Tipo de pilas:	3 x AAA
Canales:	2 Canales aislados de manera separada
Amplitud máxima:	40V
Impedancia:	500 Ohmios
Time out en estado de reposo:	Aprox. 3 minutos
Max. Corriente	150 ma
Medidas del aparato:	Aprox.110mm x 59,5mm x 30mm
Peso:	Aprox. 45g (sin pilas)
Tolerancia de salida:	20% de la intensidad
Comprobación de la conexión de los electrodos:	Cuando los PADs de un mismo canal no han sido aplicados, el aparato se apaga automáticamente después de encenderse.
Condiciones de uso:	Temperatura ambiental (en uso): +5°C - +40°C Humedad ambiental: 15-93% Presión ambiental: 700hPa-1060hPa
Condiciones de almacenaje:	-25°C sin humedad en el aire hasta +70°C con máx. 93% de humedad en el aire

10.1 | Especificaciones técnicas TENS

Ondas	Impulsos en forma de rectángulo que cambian individualmente
Ámbito de impulsos	De 200-250 μ S dependiendo del programa
Ratio de impulsos	De 2 a 80 Hz dependiendo del programa
Densidad de los impulsos	TENS 3: 1 Impulso modulado con 7 impulsos 100 Hz hasta 2 Hz
Impulsos estándar	TENS1: Ratio y amplitud del pulso 80Hz/200 μ S TENS2: Ratio y amplitud del pulso 2Hz/250 μ S
Ámbito de impulsos modulado	TENS 4: La amplitud del pulso varía de manera cíclica. Amplitud del pulso en los primeros 3 segundos 2Hz/250 μ S y después. Ratio de pulso de 80 Hz con amplitud 200 μ S
Radio de pulsos modulado	TENS 5: La amplitud del pulso varía de manera cíclica. El ratio del pulso aumenta cada 2 segundos. De 2Hz a 80Hz en total durante 5 segundos. 8Hz se aguanta durante 1 segundo y después de reduce de 80Hz a 1Hz en 5 segundos. Después de 1 segundos se repite el ciclo.

10.2 | Especificaciones de EMS

Ámbito de impulsos	250 microsegundos
Ratio de impulsos	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplitudes tiempo de aumento	Amplitud de inicio curva ascendente dentro de un periodo 2s \pm 30%
Tiempo de aguante	Amplitud de inicio en el tacto dentro de un periodo 5s \pm 30%
Amplitudes tiempo de reducción	Amplitud de inicio curva de vuelta tiempo dentro de un periodo 2s \pm 30%
Tiempo de apagado	Amplitud de inicio salida-cero dentro de un periodo 10s \pm 30%

11 | Descripción de los símbolos del aparato

	LOT número de partida		¡No apto para niños menores de 3 años!
	DN número de serie		Este producto no puede ser desechado al final de su vida útil en la basura doméstica
IP22	Seguro de intrusión clase IP 22		Símbolo para el fabricante
	Símbolo de aviso de leer el manual de instrucciones	CE 0483	Conformidad con la directiva 93/42/EEC
	Símbolo para los aparatos clasificados tipo TYP BF		

12 | Nota sobre la protección medioambiental

Los aparatos eléctricos y electrónocos, así como las pilas recargables, no se deben evacuar en la basura doméstica. El usuario está legalmente obligado a llevar los aparatos eléctricos y electrónocos, así como pilas y pilas recargables, al final de su vida útil a los puntos de recogida comunales o a devolverlos al lugar donde los adquirió. Los detalles quedaran definidos por la ley de cada país. El símbolo en el producto, en las instrucciones de uso o en el embalaje hace referencia a ello. Gracias al reciclaje, al reciclaje del material o a otras formas de reciclaje de aparatos usados, contribuye Usted de forma importante a la protección de nuestro medio ambiente.

13 | Garantía

La garantía es de 24 meses a partir de la fecha de adquisición por parte del cliente, de defectos de fabricación en material y calidad. Cómo prueba sirve el ticket de la compra. La garantía solamente es vigente, si se han seguido todas las advertencias del manual de instrucciones. En casos de daños por uso de violencia, abuso y uso inadecuado o servicio de personas no autorizadas, la garantía expira.

Asuntos relacionados con la garantía y servicio posventa:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Inledning

Tack så mycket för att du har valt den här medicinprodukten. Läs igenom bruksanvisningen noggrant före användningen för att säkerställa en trygg och säker användning. Håll bruksanvisningen alltid inom räckhåll vid eventuella frågor.

Fördelarna i detalj:

- Detta är en kvalitetsprodukt, som har lång livslängd, om den används på rätt sätt
- Den aktiverar kroppens egna smärtblockeringsmekanismer, som kan lindra en mängd olika typer av kronisk smärta genom små elektriska impulser under huden. Det är belagt genom studier från hela världen att TENS är mycket effektivt för smärtlindring och att det saknar biverkningar.
- Muskelstimulatorn enkel och diskret att använda
- På grund av sin storlek är apparaten lätthanterlig och kan användas dagligen, kan reducera smärta och kan därmed hjälpa dig att återfå en aktiv livsstil.
- Pads för fotsulan möjliggör en enklare elektrisk nervstimulering vid fötterna än klisterpads.
- Den cirkulationsförbättrande stimuleringen motverkar svullna och värkande fötter.
- Muskelstimulatorn är endast till för privat användning.

Medicinsk bakgrund - Förklaring av smärtor:

Smärta är en varningssignal- vi behöver denna signal för att få reda på att det är något som är fel i vår kropp. Utan denna signal skulle vi inte veta att något kan vara fel i vår kropp eller att något kan komma att skadas mer. Om vi har identifierat en åkomma så har smärtan fyllt sitt syfte. Smärtan sätter in först då det skickas en signal till hjärnan som utvärderas och utlöser en reaktion. Smärtsignalerna går från det skadade området via nerverna till ryggmärgen. Här leds signalerna vidare via olika nerver genom ryggmärgen och upp till hjärnan. Signalerna tolkas om och man känner smärta.

Vad är elektrisk stimulering och vad används den till?

Det finns två basfunktioner som också kan användas i kombination.

- 1.Elektrisk nervstimulering TENS
- 2.Elektrisk nervstimulering EMS

Mångsidiga funktioner kan förbättra välbefinnandet, minska smärtor, stöda konditionen, slappna av, återuppliva muskler och bekämpa trötthet. Den elektriska stimuleringens arbetsprincip baserar på stimuleringen av kroppens egna impulser, via de transkutana nerverna eller muskelfibrerna med hjälp av elektroder. Elektroderna kan fästas vid många ställen av kroppen, varvid den elektriska stimuleringen är trygg och smärtfri. Huvudsakligen känner man ett angenämt kliande och vibrationer vid några användningar. De elektriska impulserna som överförs till vävnaden påverkar nervernas stimulansöverföring samt nervceller och muskelvävnad i användningsområdet. Elektrisk stimulering ersätter ingen idrott men den kan komplettera idrott.

Vad är TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, betyder elektrisk stimulering genom huden. Det är således en icke-medicinsk behandling av smärta av olika orsaker. TENS använder små elektriska impulser som skickas via huden till nerverna för att påverka upplevelsen av smärta. TENS avhjälper inga fysiologiska problem, utan bidrar till att lindra smärtan. TENS fungerar inte hos alla, men den hjälper de flesta patienterna att lindra eller att stänga av smärtan och att därmed hitta tillbaka till normal aktivitet.

TENS är kliniskt beprövat för följande användningsområden:

- Ryggsmärta, Smärta i ländkotor
- Huvudvärk
- Ledsmärtor (t.ex. knäleden, höftleden, axeln)
- Smärtor orsakade av cirkulationssystemet
- Menssmärtor
- Neuralgi
- Smärtor efter skador i muskelsystemet
- Kroniska smärtor av olika orsaker

Vad är EMS?

EMS muskelstimulering är en allmänt använd och accepterad metod som redan har använts i flera år i sport och rehabilitering. När det gäller sport och fitness är EMS ett komplement till konventionell muskelträning och kan öka effektiviteten av de olika muskelgrupperna och bidra till att närma sig det önskade estetiska resultatet. EMS-användningen siktar mot två håll. Å ena sidan kan man uppnå en riktad förbättring av musklerna, å andra sidan också en avslappnande och hälsosam effekt.

Aktiva användningar innehåller det följande:

- Muskelträning för att förbättra uthålligheten och/eller
- Muskelträning för att förbättra enstaka muskler eller muskelgrupper för att uppnå kroppsproportionerna som önskas

Användningar för avslappningen innehåller det följande:

- Muskelavslappning för att lösa upp muskelspänningar
- Förbättring av symptom på muskeltrötthet
- Påskyndning av musklernas återhämtning efter muskelansträngning (t.ex. maraton)

2 | Viktig Säkerhetsinformation

Förvara bruksanvisningen väl, så att du alltid har den till hands och eventuellt kan ge den till andra användare!



- Användningen av apparaten ersätter ingen medicinsk rådgivning eller behandling.
- I fall av smärtor eller illamående måste en läkare alltid konsulteras först.
- Läs bruksanvisningen, försiktighetsåtgärderna och instruktionerna.
- Följ alla varningar och säkerhets hänvisningar i denna bruksanvisning för att undvika skador på din hälsa.

2.1 | Kontraindikation

Använd inte apparaten i följande fall:

- Patienter med elektroniska implantat, som t.ex. pacemaker eller hjärtdefibrillator, ska inte använda produkten utan att först fråga sin läkare!
- Vid epilepsi
- Vid svåra arteriella cirkulationsproblem
- Vid disk- eller ljumskbråck
- Vid hjärtsjukdomar utan rådgivning av läkaren
- Det rekommenderas inte att använda apparaten under graviditet, eftersom användningssäkerheten ännu inte har bevisats i detta fall.
- Enheten får inte användas om det finns cancerceller i smärtområdet.
- om du har hög feber
- Använd värmekudden inte i badrummet eller i andra rum med hög luftfuktighet
- Inte efter alkoholkonsumtion
- Använd inte apparaten om de är ansluten till högfrekventa operationsapparater eller om du befinner dig i närheten av sådana apparater eller högfrekvent industriell utrustning
- Använd inte vid hjärtat, underlivet eller på sjuk hud.
- Använd inte apparaten i omedelbar närhet till kortvågs- eller mikrovågsapparater. TENS-apparatens utgångsspänning kan påverkas av det.

Obs!

- Informera dig om kontraindikationer om användningen.
- Stimuleringen får inte ske via strupen eller munnen. Det kan uppstå allvarliga kramper i de laryngeala och faryngeala musklerna som är tillräckligt starka för att stänga luftvägarna eller för att orsaka andningssvårigheter.
- Stimuleringen bör inte ske i bröstområdet av hjärtat, så att strömmarna kan leda till arytmier nära hjärtat eller hjärtstillestånd
- Denna produkt får inte användas av personer (inkl. barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller psykisk förmåga eller av personer med bristande erfarenhet och/eller bristande kunskap annat än under uppsikt av en person som ansvarar för säkerheten eller om personen ifråga i detalj har informerats av en ansvarig person om hur produkten användas på säkert sätt.
- Använd inte apparaten när du är gravid
- Elektroden bör inte användas vid huvudet eller ställen, där strömmen rinner genom huvudet.
- Om stimuleringen är oangenäm, sänk intensiteten till ett mer angenämt steg.
- Använd inte apparaten i utrymmen där aerosol eller rent syre utsöndras.
- Använd inte i områden där gaser, antändbara substanser eller explosiva ämnen lagras.
- Kontrollera anslutningarna på padsen före användningen.
- Stäng av apparaten förrän du sätter PADS på eller tar dem bort.
- Akta på en fast förbindelse.
- Tala med din läkare innan användningen, särskilt om det föreligger följande situationer:
 - Akuta sjukdomar, högt blodtryck eller trombos, liksom maligna utslag

- Vid alla hudsjukdomar
- Kronisk smärta med minskad smärtupplevelse
- Samtidig användning av andra medicinska behandlingar

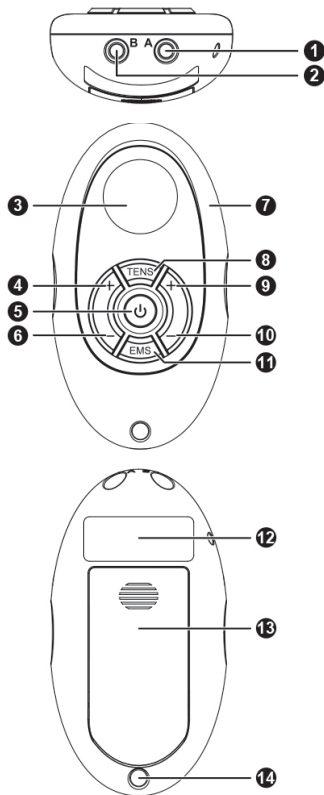
2.2 | Biverkningar

- Under padsen kan huden bli irriterad och det kan brännas något.
- Vid hudutslag eller om smärtorna inte släpper, var god konsultera en läkare.
- Om intensiteten i stimuleringen är smärtsam, minska den till en mer angenehm styrka.

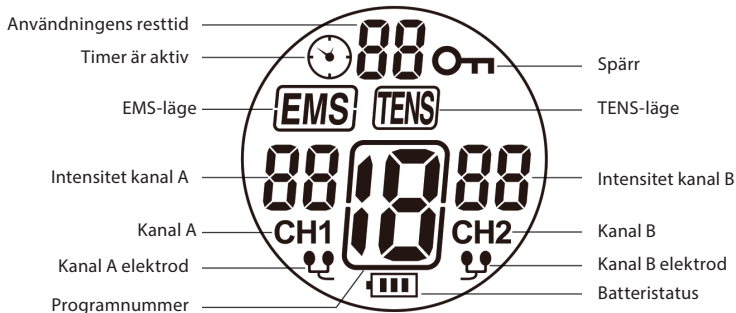
3 | Grafisk framställning av apparaten

3.1 | Fram- och baksidan

- 1 Kanal A utgång:
PADs kabelns anslutning för kanal A
- 2 Kanal B utgång:
PADs kabelns anslutning för kanal B
- 3 LCD Display:
Visar användningparametrar och informationer
- 4 Knappen [+]
för att öka intensiteten i utsignalen på kanal A
- 5 Knappen [⏻]
På/Av
- 6 Knappen [-]
för att minska intensiteten i utsignalen på kanal A
- 7 Kapseln
- 8 Knappen [TENS]
för att välja TENS-användningen
- 9 Knappen [+]
för att öka intensiteten i utsignalen på kanal B
- 10 Knappen [-]
för att minska intensiteten i utsignalen på kanal B
- 11 Knappen [EMS]
för att välja EMS-användningen
- 12 Typ Label
- 13 Batterifack
- 14 Öppning för att fästa bärremmar




3.2 | LCD Display



4 | Idrifttagning av batterier och elektroder

4.1 | Batterier

- a Öppna batterifacket. 
- b Lös använda batterier med borttagningsbandet och ta bort dem.
- c Sätt i batterierna (3x 1,5V typ AAA). Observera att polerna ligger åt rätt håll, se markeringen i batterifacket
- d Sätt på batterifackets lock igen och stäng det så, att det går i lås

4.1.1 | Hantering av använda batterier

- Använda batterier hör inte till hushållsavfallet.
- Kasta bort batterierna vid speciella, offentliga insamlingspunkter eller på försäljningsställen.
- Som konsument är du enligt lag skyldig att lämna använda batterier till återvinning.



Obs!

- Om du har svalt ett batteri, konsultera omgående läkare.
- Om batterierna läcker bör du undvika kontakt med hud, ögon och slemhinnor. Tvätta det påverkade området omedelbart med rent vatten och konsultera läkare.
- Batterier får inte öppnas, kastas i elden eller kortslutas.
- Utsätt inte batterierna för överdriven värme.
- Ta bort batterierna om du inte använder vibrationschalen en längre tid
- Ersätt inte alla batterier samtidigt.
- Blanda inte gamla och nya batterier eller batterier av olika typ.

4.2 | Anslut Pads till anslutningskablarna

Anslut anslutningskablarna till klisterpads. Akta på en fast förbindelse. (Se bild 1)


-  **Obs!** Vänligen använd endast PADs som motsvarar riktlinjerna IEC/ EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 och IEC/ EN60601-1-2, som alltså är utmärkta med CE-märkningen



Bild 1

4.3 | Anslut huvudkablarna till apparaten

Se till att apparaten är avstängd, innan de följande stegen utförs.

- a Huvudledningen ansluts till uttagen på den främre kanten av apparaten. Koppla därtill sladden till en av de båda uttagen A eller B. En eller båda kablar kan anslutas.
- b Det finns två uttag i apparaten: Kanal A och kanal B. Du kan välja om du vill använda en kanal eller båda samtidigt. Vid användningen av 2 kanaler är fördelen att två olika områden på kroppen kan stimuleras samtidigt.

-  **Obs!** Sticka Tens-kablarna inte in i vägguttaget.

4.4 | Elektroder

- Elektroderna (pads) är förbrukningsartiklar och bör bytas ut, när den självhäftande kraften minskar. När du är osäker, beställ nya elektroder.
- Ersättningsdynor bör också bytas ut på uppdrag av fysioterapeuter för att säkerställa korrekt funktion hos apparaten.
- Följ anvisningarna nedan för att placera elektroderna och för att uppnå optimal stimulering och för att undvika hudirritation.

4.4.1 | Placering av elektroderna på huden

Placeringen av elektroderna och inställningarna på apparaten bör utföras enligt anvisning eller hjälp av en sjukgymnast. Innan elektroderna placeras, måste man se till att huden är ren och torr. Se till att elektroderna är tätt på huden så att det uppnås en bra förbindelse mellan huden och elektroden.

- Kontrollera att padsen är rena och fria från skador före användning. Eventuellt måste de bytas ut. Använda elektroder kan orsaka hudirritation.

Användningen av elektroder/pads:

- Anslut elektroderna till kabeln
- Ta bort skyddsfilmen från dynorna. Kasta skyddsfilmen inte bort, eftersom den behövs för att skydda de vidhäftande ytorna efter användningen igen.

- Placera den självhäftande sidan av dynan på huden genom att svagt trycka dynan på.

Avlägsning av elektroderna:

- Lyft elektroderna på ett hörn och dra försiktigt loss dem från huden.
- Fästa skyddsfolien vid den vidhäftande sidan av dynorna



Obs!

- Före användningen rekommenderas det att rengöra, avfetta och torka huden.
- Apparaten bör inte slås på, så länge som elektroderna inte har fästats vid huden.
- Om du vill flytta elektroderna, vänligen stäng av apparaten först för att undvika oavsiktlig hudirritation.
- Det rekommenderas att fästa en åtminstone 4 cm x 4 cm stor klisterpad vid det område som ska behandlas.
- Fästa kabelelektroder inte vid skadade hudställen.
- Elektroder som inte längre fastnar kan kastas bort.
- Elektroderna är avsedda för användningen av endast en person.
- Om det uppstår hudirritationer, avslut användningen och konsultera din läkare.
- När du tar bort elektroderna dra försiktigt av för att undvika skador från klisterytan på huden.
- Dra inte i kablarna. Detta kan skada kabeln eller elektroden

4.4.2 | Placering av elektroderna

- Det är särskilt viktigt att placera elektroderna rätt för att nå framgång.
- Varje patient reagerar på ett annat sätt på den elektriska stimuleringen, de individuella kraven kan därför vara olika.
- Om den optimala placeringen av dynorna konstaterades, rekommenderar vi att skriva ner detta tillsammans med apparatens inställning, för att lätt kunna använda den igen.

5 | Inställning

5.1 | Pads för fotsulan

- Håll allt tillbehör redo. (Se bild 2)
- Sätt den högra foten på sulan. Dra det vita bandet under sulan igenom och fästa kring foten med hjälp av kardborreband (vidden kan justeras). Fästa den vänstra foten likadant (Se bild 3)
- Anslut kabelsträngarnas båda kontakter med uttagen i sulorna. Se till att färgen på kontakten stämmer överens med färgen på uttaget. (Se bild 4)
- Anslut nu huvudkabeln till apparaten. (Se bild 5)



Bild 2



Bild 3

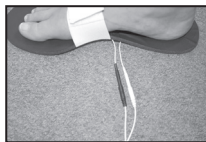


Bild 4



Bild 5

5.2 | Knäpp på

- Innan du använder apparaten för första gången, måste varningarna och uteslutningskriterierna läsas noggrant. Denna apparat är ingen leksak.

5.3 | Användning i "avstängt" läge

- I avstängt läge visar displayen ingenting.
- Tryck [⏻]-knappen för att sätta apparaten i "standby"-läget.

5.4 | Användning i "standby"-läget

- Apparaten har två olika applikationer: TENS (Transkutan elektrisk nervstimulering) och EMS (Elektrisk muskelstimulering).
- Tryck [TENS]-knappen för att sätta på TENS-läget.
- Tryck på [+] knappen i det här läget nu för att starta programmet.
- För att byta från TENS-läget till EMS-läget, tryck på [EMS]-knappen. LCD displayen visar EMS program 1
- Om du trycker [EMS]-knappen igen, väljs det nästa EMS-programmet och visas i displayen.
- För att byta från EMS-läget tillbaka till TENS-läget, tryck på TENS-knappen.
- Tryck på [TENS]-knappen igen i TENS-läget, för att byta till nästa programmet som visas i displayen.
- Apparaten har 5 TENS-program och 5 EMS-program
- För att stänga av apparaten, tryck på [⏻]-knappen.

5.5 | Användning i "aktiv"-läget

- I detta läge leder [⊕]-knappen till att apparaten avstängs.
- I aktiv-läget leder [+] -knappen till en ökning av intensitet vid den anslutna kanalen med ett steg.
- I aktiv-läget leder [-] -knappen till en minskning av intensitet vid den anslutna kanalen med ett steg. När intensitetsnivån "0" har uppnåtts byter apparaten till "standby"-läget.
- En dålig förbindelse av elektroderna sätter apparaten automatiskt i "standby"-läget efter 2 impulser och elektrod-symbolen blinker.
- I detta läge leder [EMS]-knappen till att byta till EMS-funktionen.
- I detta läge leder [TENS]-knappen till att byta till TENS-funktionen.
- Efter 30 minuter stängs apparaten automatiskt av. Under användningen visas den återstående löptiden i displayen.
- Efter inkoppling kopplar apparaten till programmet, som senast var inställt när den stängdes av, även om batterierna tagits bort

5.6 | I alla driftlägen

- Om batterispänningen understiger 3,3V, bör batterisymbolen blinka och batterierna bytas. I detta läge stängs apparaten av efter 180 sekunder.



Obs: Om stimuleringen blir otrevlig, minska intensiteten och konsultera din läkare, om problemet inte kan lösas på det sättet.

6 | Programöversikt

TENS Programtabell:

Program	Löptid (min)	Frekvens	Pulsbredd (µS)	Vågform
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

EMS Programtabell:

Program	Löptid (min)	Frekvens	Pulsbredd (µS)	Vågform
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Rengöring och skötsel

7.1 | Tips för hudvården

För att förhindra hudirritationer, särskilt om du har känslig hud, följ dessa rekommendationer:

- Rengör hudområden där du vill fästa elektroderna med mild tvål och vatten innan du sätter pads på.
- Skölj tvålen helt av och torka huden noga.
- Långt hår kan skäras med sax, ställen i fråga bör dock inte rakas.
- Om terapeuten har rekommenderat, gnid huden in med en lotion. Låt huden torka sedan. Fästa självhäftande pads så som anges.
- Genom att avlägsna de självhäftande dynorna kan hudproblem uppstå. För att undvika detta, vänligen stryk klisterpads från centrum utåt när du fäster dem utan att huden sträcks.
- För att minska belastningen på huden genom drag av kabeln, kan anslutningskabeln fästas vid huden i en slinga, för att uppnå en dragavlastning på dynan.
- Dra klisterpads av i hårets växtriktning, när du avlägsnar dem.
- Det kan vara hjälpsamt att också gnida in ställen med hudlotion där dynorna fästas om dynorna inte används just nu.
- Padsen får endast limmas på frisk hud.

7.2 | Rengöring av apparaten

- Ta batterierna bort, när apparaten rengörs.
- Limma fast padsen på den transparenta skyddsplasten efter användning.
- I fall av starkare förorening kan du rengöra apparaten med en trasa som har fuktats med milt tvålvatten.
- Se till att inget vatten tränger in i apparaten.
- Använd endast milda rengöringsmedel

7.3 | Elektroder

- Vidhäftningshållfastheten hos dynorna kan ökas om dynorna rengörs med lite kallt vatten och torkas sedan en stund med ytan uppåt i luften. För mycket vatten minskar dock vidhäftningshållfastheten.
- Förvara elektroderna efter användningen på ett torrt och svalt ställe

7.4 | Rengöring av anslutningskablarna

- Rengör kablarna med en torr duk.

7.5 | Underhåll

- Underhåll och reparationer bör endast utföras av auktoriserad verkstad.
- Tillverkaren ansvarar inte för reparationsförsök av icke auktoriserade personer
- Se till att du inte tappar apparaten, reparera den inte själv och utför inga egenhändigt gjorda modifieringar på den.
- Kontakta Hydäs vid behov av reparation
- Att öppna apparaten av obehöriga är inte tillåtet och upphäver garantin.
- Kontrollera apparaten efter slitage och defekta delar före användningen.
- Byt ut slitna delar vid behov.

8 | Felsökning

Om apparaten inte fungerar som den ska, hittar du felsökningstips i nedanstående tabell. Om ingen av de åtgärder som anges här ger hjälp, vänligen kontakta Hydäs.

Fel	Orsak	Åtgärd
Apparaten kan inte slås på.	Batterierna är slut eller har satts in på fel sätt	Byt ut batterierna eller sätt in dem på rätt sätt
Enheten stoppar plötsligt.	1 En pad har lossnat	1) Om dynorna inte är väl förbundna med huden, växlar apparaten till standby
	2) PADS har avlägsnats från huden.	2) Om dynorna inte är förbundna med huden, stängs apparaten av efter 180 sekunder
	3) Batterierna är förbrukade	3) Byt ut batterierna
	4) Kabeln mellan apparaten och dynorna är avbruten	4) Byt ut anslutningskabeln
Dynorna fastnar inte på huden	De elektriska padsen har använts för länge och fäster inte längre som de ska	Byt ut padsen när de är förbrukade.
Ingen eller dålig stimulering	1) Dynan är inte jämnt fästad vid huden	1) Kontrollera om padsen fäste bra på huden
	2) Dynorna överlappar varandra	2) Kontrollera kontakten och limma fast padsen igen
	3) Anslutningskabeln är inte korrekt ansluten till dynan	3) Kontrollera anslutningen och anslut en återigen till enheten
	4) Impulsintensiteten är för svagt inställd	4) Öka intensiteten med [+] knappen
	5) Batterierna är förbrukade	5) Byt ut batterierna
	6) Dynans vidhäftande yta är skadad	6) Byt ut padsen

Huden i användningsområdet blir röd eller kittlar	1) Användningen tar för lång tid	1) En användning om dagen, förkorta vid behov användningstiden
	2) En pad har lossnat	2) Fäst elektropadsen igen
	3) Padsen har dålig hudkontakt	3) Byt ut padsen när de är förbrukade

9 | Leveransomfattning

- Stimulator
- Elektrod (pad) (50 mm x50 mm)
- Anslutningskabel med 2 anslutningar, 2 stycken
- Y-kabel (med 4 anslutningar) för fotpads, 1 stycke
- Fotpads, 2 stycken
- Kardborreband vit (30 cm x 5 cm), 2 stycken
- 3 batterier typ AAA
- Bruksanvisning

10 | Tekniska informationer

Modell:	FDES108
Märkspänning:	4,5 V
Batterityp:	3 x AAA
Kanaler:	2 inbördes isolerade kanaler
Maximal amplitud:	40V
Impedans:	500 Ohm
Time out på tomgång:	ca 3 minuter
Max. ström	150mA
Mått:	110x59,5x30 mm
Vikt:	45g utan batterier
Utgångstolerans:	20% av intensiteten
Kontrollfunktion elektrodanslutning:	Om dynorna av en kanal inte är både placerade och anslutna, stängs apparaten omedelbart av igen efter inkopplingen.
Driftsvillkor:	Temperatur: + 5 ° C till + 40 ° C Luftfuktighet: 15-93% icke-kondenserande Lufttryck: 700 hPa till 1060 hPa
Lagringsvillkor:	-25 ° utan uppgift om luftfuktighet till + 70 ° C vid max. 93% luftfuktighet

10.1 | Teknisk specifikation TENS









Vågform	Enskilda varierande rektangulära pulser
Impulsvidd (μ S)	Från 200-250 μ S beroende på program
Pulsfrekvens	Från 2 till 80 Hz beroende på program
Impulstäthet	TENS 3: 1 puls modulerad med 7 pulser 100 Hz till 2 Hz
Standard pulser	TENS 1: pulsfrekvens och pulsbredd 80 Hz / 200 μ S TENS 2: pulsfrekvens och pulsbredd 2 Hz / 250 μ S
Modulerad pulsbredd	TENS 4: pulsbredd varierar cykliskt. Pulsbredd 2 Hz / 250 μ S under de första 3 sekunderna, sedan pulsfrekvens 80Hz med pulsbredd 200 μ S
Modulerad pulsfrekvens	TENS 5: pulsbredd varierar cykliskt. Puls ökar varje 2. sekund. Från 2 Hz till 80Hz totalt i fem sekunder. 8Hz hålls i 1 sekund och sedan reduceras från 80 Hz till 1 Hz inom 5 sekunder. Efter 1 sekund upprepas det

10.2 | Technische Spezifikation EMS

Impulsvidd (μ S)	250 mikrosekunder
-----------------------	-------------------

Pulsfrekvens	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplitud stigtid	Utgångsamplitud stigande kant inom en period $2s \pm 30\%$
Hålltid	Utgångsamplitud i takt inom en period av $5s \pm 30\%$
Amplitud falltid	Utgångsamplitud bakkant tid inom en period $2s \pm 30\%$
Avstängningstid	Utgångsamplitud nollsignal inom en period av 10 sekunder $\pm 30\%$

11 | Förklaring av symbolerna på produkten

	LOT partinummer		Inte lämplig för barn under 3 år!
	DN serjenummer		Denna produkt får inte hanteras som normalt hushållsavfall när den ska kasseras
IP22	Kapslingsklass IP22		Symbol för tillverkare
	Symbol som betyder att man ska läsa igenom bruksanvisningen	 0483	Överensstämmelse med riktlinjen 93/42/EEC
	Symbol för typ BF klassificerade apparater		

12 | Avfallshantering



Elektriska och elektroniska produkter får inte hanteras som normalt hushållsavfall. Konsumenten är enligt lagen skyldig att lämna in elektriska och elektroniska produkter som ska kasseras till speciella insamlingsställen som finns i varje kommun eller också att lämna tillbaka dem i bukten där den köptes. Följ alltid de nationella föreskrifterna som gäller för avfallshantering. Symbolen på produkten, i bruksanvisningen eller på förpackningen hänvisar till dessa bestämmelser. Kontrollera om produkten eller vissa material som produkten består av eventuellt kan återvinnas, eftersom det är viktigt att vi alla hjälper till att skydda vår miljö.

13 | Garanti

Du har en garanti på 24 månader från och med dagen som du köpte produkten. Garantin gäller för tillverkningsfel på material och kvalitet. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar om produkten inte används ändamålsenligt eller på fel sätt. Garantin gäller endast om du följer instruktionerna i bruksanvisningen. Garantin gäller inte för fel och skador som orsakats genom våldsinverkan, vid annan än föreskriven användning och vid underhåll resp reparation som utförs av icke auktoriserade personer.

Adress för garanti och service:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Alkusanat

Kiitos, että olet valinnut tämän lääketuotteen. Turvallista ja oikeaa käyttöä varten lue käyttöohjetta huolellisesti ennen laitteen käyttöä. Säilytä tämä käyttöohje aina käden ulottuvilla mahdollisia kysymyksiä varten.

Laitteen edut yksittäin:

- Tuote on laatutuote, jolla on pitkäikäinen asianmukaisesti käytettäessä
- Laite stimuloi kehon omia kivunestomekanismeja, eli ihonalaisten pienenpienien sähköimpulssien avulla voidaan lievittää kroonista kipua. Maailmanlaajuinen tutkimus on osoittanut, että TENS-hoito on tehokas kivunlievittäjä, jolla ei ole sivuvaikutuksia.
- Sähköstimulaattorin käyttö on helppo ja huomaamaton.
- Pienen koon ansiosta laite on kätevä. Sitä voidaan käyttää päivittäin, mahdollistaa kipujen lievittämisen ja voi näin palauttaa potilaan normaalin arkiaktiiviteetin.
- Jalkapohjatyyny mahdollistaa helpomman virta-stimulaation jaloilla kuin liimatyyny.
- Verenkiertoa edistävä stimulaatio parantaa turvonneet ja kipeät jalat.
- Tämä sähköstimulaattori tarkoitettu yksityiseen käyttöön.

Lääketieteellinen tausta - Kivun selitysmalli:

Kipu on varoitussignaali. Tarvitsemme tätä signaalia saadaksemme tiedon siitä, että kehossamme jotain ei ole kunnossa. Ilman tätä signaalia emme voi tietää, että kehossamme on meneillään vahingollinen kehitys. Sen jälkeen kun haitta on tunnistettu, on kipu saanut tehtävänsä. Kipu käynnistyy vasta sen jälkeen, kun signaali on kulkenut aivoihin, jossa se käsitellään ja laukaisee reaktion. Kiputieto kulkee vahingoitetulta alueelta hermojen kautta selkäyttimeen. Selkäytimessä tieto kulkee eri hermojen kautta aivoihin asti. Aivoissa tieto tulkitaan ja kipu havaitaan.

Mikä on sähköstimulaatio ja mihin sitä käytetään?

Digitaalinen TENS tai EMS kuuluu sähköstimulaation ryhmän järjestelmiin. On kaksi perustoimintoa, joita voidaan myös käyttää yhdistelmänä.

- 1.Sähköinen hermostimulaatio TENS
- 2.Sähköinen lihasstimulaatio EMS

Monipuoliset toiminnot voivat parantaa hyvinvointia, lievittää kipua, tukea kuntoa, rentouttaa, elvyttää lihaksia ja torjua väsymystä. Sähköstimulaatiolaitteiden vaikutus perustuu kehonosien impulssien muodostamiseen ja siirtämiseen elektrodeilla ihon kautta hermo- ja lihassäikeisiin. Elektrodit voidaan kiinnittää kehon moniin paikkoihin, mutta sähköstimulaatio on turvallista ja kivutonta. Tunnet pääosin miellyttävää pistelyä ja joissakin sovelluksissa tärinää. Sähköimpulssit, jotka lähetetään kudokseen, vaikuttavat hermojen ärsykkeiden eteenpäinlähetykseen sekä neuroneihin ja sovellusalueen lihaskudokseen. Sähköstimulaatio ei korvaa urheilullista lihasharjoittelua, mutta se voi täydentää sitä.

Mikä on TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, merkitsee hermojen sähköistä ärsytystä ihon kautta. Se on siis ei-lääketieteellinen kivunhoito eri syihin. TENS käyttää pieniä sähköimpulsseja, jotka lähetetään ihon kautta hermoille vaikuttaakseen kivun kokemiseen. TENS ei korjaa mitään fysiologista ongelmaa, vaan auttaa lievittämään kipua. TENS ei toimi kaikilla, mutta auttaa useimpia potilaita lievittämään tai katkaisemaan kipua ja näin löytämään takaisin normaaliin toimintaan.

TENS on kliinisesti testattu seuraavia hoitoja varten:

- selkäkiput, lantionikaman kivut
- kuukautiskivut
- Päänsärky
- Hermosärky
- Nivelkipuja (esim. polvinivel, lonkkanivel, olkapää)
- Kipuja lihasjärjestelmän vammojen jälkeen
- Verenkiertoelimestön aiheuttamia kipuja
- Kroonisia kipuja eri syistä

Mikä on EMS?

EMS lihasstimulaatio on laajalti käytetty ja hyväksytty menetelmä, jota on jo vuosia ollut käytössä urheilussa ja kuntoutuksessa. Urheilu- ja kuntoalueella EMS-menetelmää käytetään perinteisen lihasharjoittelun täydennyksenä lihasryhmien suorituskyvyn parantamiseksi ja kehon muokkaamiseksi. EMS-sovellus tähtää kahteen suuntaan. Toisaalta voidaan vahvistaa lihaksia ja toisaalta saavuttaa myös rentoutusta ja virkistystä.

Aktiiviset sovellukset sisältävät seuraavaa:

- Lihasharjoittelu kestävyuden lisäämiseksi ja/tai
- Lihasharjoittelu yksittäisten lihasten tai lihasryhmien vahvistamiseen saavuttaakseen toivotut kehon muutokset.

Rentoutuksen sovellukset sisältävät seuraavaa:

- Liharentoutus lihassännitysten vapauttamiseen
- Parantaa lihasväsymyksen oireita

2 | Tärkeät tietoja

Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten ja luovuta se seuraaville käyttäjille.



- Laitteen käyttö ei korvaa lääkärin neuvontaa tai hoitoa.
- Kipujen tai pahoinvoinnin tapauksessa kysy aina ensin neuvoa lääkäriltä.
- Lue käyttöohjeet, varoitoimenpiteet ja käyttöön liittyvät neuvot.
- Huomioi kaikki varoitukset ja turvaohjeet tässä ohjeessa välttääksesi vahinkoja terveydellesi.

2.1 | Vasta-aihe

Älä käytä laitetta seuraavissa tapauksissa:

- Potilaita, joilla on kehon sisään implantoitu elektroninen laite, kuten sydämentahdistin tai defibrillaattori, eivät saa käyttää tuotetta ilman lääkärin määräystä.
- epilepsiassa
- vakavien valtimon verenkierto-ongelmien kanssa
- vatsaontelon tai nivusten tyrä
- Sydänsairauksilla ilman lääkärin neuvontaa
- Laitteen käyttöä raskauden aikana ei suositella, koska hoidon turvallisuutta ei ole vielä todettu.
- Laitetta ei saa käyttää, jos kipualueella on syöpäsoluja.
- jos on korkea kuume
- Älä käytä laitetta kylpyhuoneessa tai korkean ilmankosteuden tiloissa
- Ei alkoholin käytön jälkeen
- Laitetta ei saa käyttää, jos potilas on kytketty korkeataajuisiin leikkauslaitteisiin tai jos hän on sellaisten laitteiden tai kaupallisten korkeataajuuksilaitteiden läheisyydessä.
- Laitetta ei saa käyttää sydämen kohdalla, intiimialueella tai sairastuneen ihon päällä.
- Laitetta ei saa käyttää lyhyt- ja mikroaaltolaitteiden välittömässä läheisyydessä. Sellaiset laitteet voivat vaikuttaa TENS-laitteen lähtöjännitteeseen.



Varo!

- Lue käytön vasta-aiheet.
- Stimulaatio ei saa tapahtua kurkun tai suun kautta. Se voi aiheuttaa vakavia kouristuksia kurkunpään ja nielun lihaksilla, jotka ovat riittävän vahvoja sulkeakseen hengitystiet tai luodakseen hengitysvaikeuksia.
- Stimulaatio ei saa tapahtua sydämen rintakehän alueella, niin että virtaukset sydämen lähellä voivat aiheuttaa rytmihäiriöitä tai sydämen pysähtymisen
- Henkilöt tai lapset, joiden ruumiilliset, aistilliset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole riittävät tiedot tai kokemukset laitteen käytöstä, eivät saa käyttää laitetta paitsi huoltajansa valvonnassa tai opastamana.
- Älä käytä laitetta jos kivun syy on selvittämätön.
- Älä käytä elektrodeja päällä tai paikoilla, joissa virta kulkee pään läpi.
- Jos stimulointi tuntuu epämiellyttävältä, vähennä laitteen tehoa miellyttävälle tasolle.
- Älä käytä laitetta tiloissa, joissa käytetään suihketta tai puhdasta happea.
- Älä käytä laitetta tiloissa, joissa on varastoituna kaasua taikka syttyviä tai räjähtäviä aineita.
- Tarkasta elektrodien liitännät ennen laitteen käyttöä.
- Katkaise virta ennen kuin asetat tai poistat tyyny.
- Käytä laitetta vain Hydasin tynnyjen ja kaapelien kanssa.
- Keskustele lääkärisi kanssa ennen käyttöä, varsinkin seuraavissa tapauksissa:
 - Akuutteja sairauksia, kohonnut verenpaine tai verisuonitukoksia sekä pahanlaatuinen ihottuma
 - Kaikilla ihosairauksilla
 - Krooniset kivut alennetulla kivun aistimuksella
 - Muiden lääketieteellisten hoitojen käyttö samaan aikaan

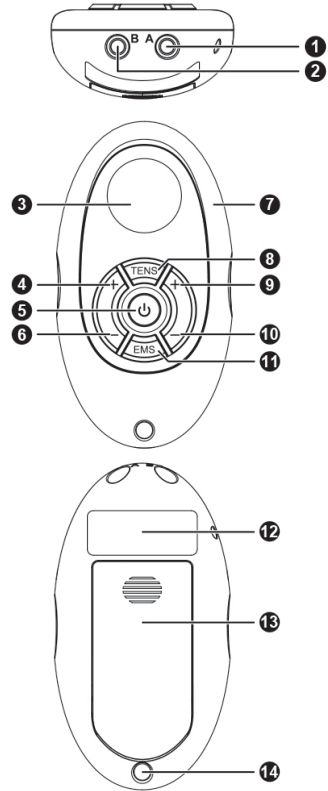
2.2 | Sivuvaikutukset

- Elektrodin alla voi esiintyä ihon ärsytystä ja polttavaa tunnetta.
- Jos ilmenee ihottuma tai jos kivut eivät hellitä, käänny lääkärin puoleen.
- Jos stimulointi tuntuu kipeältä, vähennä laitteen tehoa miellyttävälle tasolle.

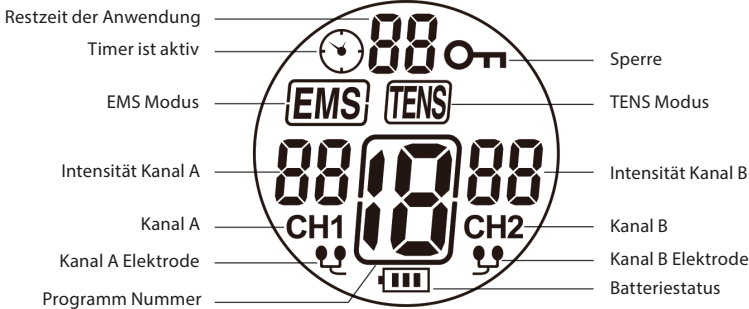
3 | Laitteen graafinen esitys

3.1 | Etu- ja kääntöpuoli

- 1 Kanava A ulostuloliitin:
Tyynyjen kaapelin liitäntä kanavaan A
- 2 Kanava B ulostuloliitin:
Tyynyjen kaapelin liitäntä kanavaan B
- 3 LCD-näyttö:
Näyttää sovelluksen parametrit ja tiedot
- 4 Painike [+]
Lisää kanavan A lähtösignaalin voimakkuutta
- 5 Painike [⏻]
Päälle/pois päältä
- 6 Painike [-]
Vähentää kanavan A lähtösignaalin voimakkuutta
- 7 Kotelo
- 8 Painike [TENS]
Valitaksesi TENS sovellus
- 9 Painike [+]
Lisää kanavan B lähtösignaalin voimakkuutta
- 10 Painike [-]
Vähentää kanavan B lähtösignaalin voimakkuutta
- 11 Painike [EMS]
Valitaksesi EMS sovellus
- 12 Tyyppi Label
- 13 Paristolokero
- 14 Aukko kantohihnojen kiinnittämiseen



3.2 | LCD-näyttö



4 | Paristojen ja elektrodien käyttöönnotto

4.1 | Paristot

- a Avaa paristokansi. 13
- b Irrota ja poista käytetyt paristot pariston poistonauhaa käyttäen.
- c Pane paristot (3x 1,5V tyyppi AAA) sisään. Varmista, että +/- merkinnöt vastaavat toisiaan.
- d Laita paristolokku takaisin paikalleen ja paina, kunnes se lokahtaa kiinni.

4.1.1 | Paristojen poisto

- Käytetyt paristot eivät kuulu kotitalousjätteihin.
- Hävitä paristoja julkisiin keräyspisteisiin tai myyntipisteisiin.



- Kuluttajana olet lain mukaan veloitettu laittamaan käytetyt paristot kierrätykseen.

Varo!


- Jos paristo niellään, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.
- Paristojen vuotaessa vältä kosketusta ihon, silmän ja limakalvojen kanssa. Huuhto kosketut kohdat heti puhtaalla vedellä ja ota yhteyttä lääkäriin.
- Paristoja ei saa avata, heittää tuleen tai oikosulkea.
- Suojaa paristot liialliselta kuumuudelta.
- Jos et aio käyttää laitetta pitkään aikaan, ota paristot pois välttääksesi paristojen vuotamisesta tai syöpymisestä
- Vaihda kaikki paristot samaan aikaan.
- Älä sekoita vanhoja paristoja uusien tai eri tyyppien paristojen kanssa



Kuvaa 1

4.2 | Liitä tyynyt liitäntäkaapeleihin

Liitä liitäntäkaapelit liimatyynyihin. Varmista, että yhteys on kiinteä. (Katso kuvaa 1)

-  **Varo!** Käytä vain tyynyjä, jotka ovat IEC/EN60601-1 ,ISO10993-1/-5/-10 ja IEC/ EN60601-1-2 direktiivien mukaisia, eli merkittyjä CE-merkinnällä

4.3 | Liitä pääkaapelit laitteeseen

Ennen kuin suoritat seuraavat vaiheet, varmista, että virta on pois päältä.

- Liitä pääjohdon laitteen etureunan liitäntöihin. Pistä kaapelin pistoke liitäntään A tai B. Kumpikin kaapeleista voidaan liittää.
- Laitteessa on 2 liitäntää: kanava A ja kanava B. Voit valita haluatko käyttää yhtä tai molempaa kanavaa samaan aikaan. 2 kanavaa käyttäessä on etuna, että voidaan stimuloida 2 eri kehon aluetta samanaikaisesti.

-  **Varo!** Älä pistä TENS kaapeleita pistorasiaan.

4.4 | Elektrodit

- Elektrodit (tyynyt) ovat kulutustavaroita, joita tulee vaihtaa, kun kiinnitysvoima heikkenee. Jos olet epävarma, tilaa uusia elektrodeja.
- Vaihtoelektrodeja on myös fysioterapeutin määräyksellä vaihdettava laitteen oikean toiminnan varmistamiseksi.
- Noudata seuraavia ohjeita elektrodien asetuksista ihanteellisen tuloksen saavuttamiseksi ja ihoärsytyksen välttämiseksi.

4.4.1 | Elektrodien asetus iholle

Elektrodien sijoittaminen ja laitteen asetukset on suoritettava fysioterapeutin ohjeiden mukaan. Ennen kuin elektrodit asetetaan, on varmistettava, että ihon hoitoalue on puhdas ja kuiva. Huomioi, että elektrodien pitää olla tiiviisti ihossa kiinni, niin että hyvän yhteyden ihon ja elektrodin välissä saavutetaan.

- Tarkasta ennen käyttöä, onko elektrodi puhdas ja ehjä. Nämä on tarvittaessa vaihdettava. Käytetyt elektrodit voivat ärsyttää ihoa.

Elektrodien/tyynyjen käyttö:

- Liitä elektrodit kaapeliin
- Poista suojakalvo tyynyistä. Älä heitä suojakalvoa pois, koska sitä tarvitaan käytön jälkeen taas liimapintojen suojeluun.
- Aseta tyynyjen liimapinta toivotulle ihoalueelle painamalla tyynyn pehmeästi päälle

Elektrodien poisto:

- Nosta tyynyt yhdestä kulmasta ja vedä ne varovasti pois iholta.
- Liimaa suojakalvon tyynyjen liimapuolelle.

Varo!

- Ennen käyttöä on suositeltava puhdistaa ihon, poistaa rasvaa ihosta ja kuivata ihoa.
- Älä käynnistä laitetta, ennen kuin elektrodeja on asetettu iholle.
- Elektrodien siirtämiseksi, sammuta laite ensin välttääksesi ihoärsytystä.
- On suositeltavaa kiinnittää vähintään 4cm x 4cm kokoisin liimatyynyn hoidettavalle alueelle.
- Älä kiinnitä liimaelektrodeja vaurioituneelle ihoalueelle.

- Elektrodit, jotka eivät tartu kiinni enää, voidaan hävittää.
- Elektrodit ovat tarkoitettuja vain yhden henkilön käyttöön.
- Jos ihoärsytystä ilmenee, lopeta käyttö ja puhu lääkärisi kanssa.
- Kun irrotat elektrodit, vedä ne varovasti irti välttääksesi liimapinnasta johtuvia vammoja iholle.
- Älä vedä johdoista. Tämä voi vahingoittaa kaapelia tai elektrodiä.

4.4.2 | Elektrodiien asetus

- Elektrodiien oikea sijainti on erittäin tärkeä hoitotuloksen saavuttamiseksi.
- Kukin potilas reagoi eri tavalla sähköstimulaatioon, vaatimukset voivat sen takia vaihdella.
- Kun tynnyjen ihanteellinen sijainti on todettu, suosittelemme kirjoittamaan sen ylös laitteen asetuksen yhdessä voidaksesi käyttää sitä helposti uudelleen.

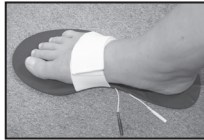
5 | Käyttö

5.1 | Jalkapohjatyyny

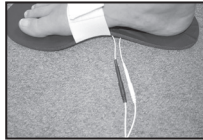
- Pidä kaikki tarvikkeet ulottuvillasi (Katso kuvaa 2)
- Aseta oikea jalka pohjaan. Työnnä valkoinen nauha pohjan alla läpi ja kiinnitä tarranauhalla jalan ympärille (leveys voidaan vapaasti säätää). Kiinnitä vasemman jalan samalla tavalla. (Katso kuvaa 3)
- Liitä kaapelivyöhdin molemmat pistokkeet pohjien liitäntöihin. Varmista, että pistokkeen väri vastaa liitäntän väriä. (Katso kuvaa 4)
- Liitä pääkapeli nyt laitteeseen. (Katso kuvaa 5)



Kuvaa 2



Kuvaa 3



Kuvaa 4



Kuvaa 5

5.2 | Kytke päälle

- Ennen kuin käytät laitetta ensimmäisen kerran, sinun tulee lukea varoitukset ja kytkentäkriteerit huolellisesti. Tämä laite ei ole lelu.

5.3 | Käyttö “sammutetussa” tilassa

- Sammutetussa tilassa näyttö ei näytä mitään.
- Saadaksesi laitteen valmiustilaan, paina [⏻]-painiketta.

5.4 | Käyttö valmiustilassa (Standby)

- Laitteessa on kaksi eri sovellusta: TENS (hermojen sähköinen ärsytys ihon kautta) ja EMS (sähköinen lihasstimulaatio).
- Paina [TENS] -painiketta TENS-tilan käynnistämiseksi.
- Paina nyt tässä tilassa [+] -painiketta sovelluksen aloittamiseksi.
- Jos haluat siirtyä TENS-tilasta EMS-tilaan, paina [EMS] -painiketta. LCD-näyttö näyttää EMS ohjelma 1.
- Kun painat [EMS] -painiketta toisen kerran, valitaan seuraavaan EMS-ohjelman, joka näytetään näytössä.
- Jos haluat siirtyä EMS-tilasta takaisin TENS-tilaan, paina [TENS] -painiketta.
- Paina TENS-tilassa [TENS] -painiketta uudelleen siirtyäksesi seuraavaan TENS-ohjelmaan, joka näytetään näytössä.
- Laitteessa on 5 TENS-ohjelmaa sekä 5 EMS-ohjelmaa
- Paina [⏻] -painiketta laitteen sammuttamiseksi.

5.5 | Käyttö “aktiivi“-tilassa

- Tässä tilassa laite sammutetaan [⏻]-painikkeella.
- Aktiivi-tilassa [+] -painikkeella korotetaan kytketyn kanavan voimakkuutta yhdellä asteella.
- Aktiivi-tilassa [-] -painikkeella vähennetään kytketyn kanavan voimakkuutta yhdellä asteella. Kun voimakkuustaso “0” on saavutettu, laite vaihtuu valmiustilaan (Standby).
- Jos elektrodit ovat huonosti kiinnitettyjä, laite vaihtuu automaattisesti 2 impulssin jälkeen valmiustilaan ja elektrodisymboli vilkkuu.
- Tässä tilassa siirryt EMS-toimintoon painamalla [EMS] -painiketta.
- Tässä tilassa siirryt TENS-toimintoon painamalla [TENS] -painiketta.
- 30 minuutin kuluttua laite sammuu automaattisesti. Sovelluksen aikana näytössä näytetään jäljellä olevaa aikaa.

- Kytkemisen jälkeen laite siirtyy ohjelmaan, joka oli sammuttaessa viimeksi asetettu, joskin paristot poistettiin

5.6 | Kaikissa tiloissa

- Jos paristojännite laskee alle 3.3V, paristosymboli vilkkuu ja paristot on vaihdettava. Tässä tilassa laite sammuu 180 sekunnin kuluttua.



Huomio: Kun stimulaatio on epämiellyttävä, vähennä voimakkuutta ja keskustele lääkärisi kanssa, jos ongelmaa ei voida ratkaista niin.

6 | Ohjelmakatsaus

TENS Ohjelmataulukko:

Ohjelma	Kesto (min)	Frekvenssi	Pulssin leveys (µS)	Aaltomuoto
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

EMS Ohjelmataulukko:

Ohjelma	Kesto (min)	Frekvenssi	Pulssin leveys (µS)	Aaltomuoto
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Puhdistus ja huolto

7.1 | Vinkkejä ihonhoitoon

Ihoärsytyksen ehkäisemiseksi, varsinkin jos sinulla on herkkä iho, noudata seuraavia suosituksia:

- Puhdista ihon alueet, joille haluat kiinnittää elektrodit miedolla saippualla ja vedellä ennen kuin kiinnität tyynyä.
- Huuhtelee saippua kokonaan pois ja kuivaa iho huolellisesti.
- Pitkiä karvoja voidaan leikata saksilla, mutta hoitoalueita ei kuitenkaan pitäisi ajella.
- Jos terapeutti on suositellut, levitä kosteusvoidetta iholle. Anna sitten ihoalueen kuivua. Kiinnitä itseliimautuvat tyynyt kuten mainittu.
- Poistamalla itseliimautuvat tyynyt iho-ongelmia saattavat syntyä. Tämän välttämiseksi, silitä liimatyyny keskeltä ulospäin kun kiinnität ne ilman, että ihoa venytetään.
- Kaapelin vedosta johtuvan rasituksen vähentämiseksi iholle, voidaan kiinnittää liitäntäjohdon silmukalla iholle, saavuttaakseen näin vedon helpotuksen tyynyltä.
- Poista liimatyyny ihosta vetämällä ne karvojen kasvun suuntaan.
- Voi olla hyödyllistä levitä vartalovoidetta alueille, joihin tyyny kiinnitetään, myös silloin kun tyynyä ei käytetä.
- Elektrodeja saa liimata vain terveen ihon päälle.

7.2 | Laitteen puhdistus

- Poista paristot, kun laite puhdistetaan.
- Liimaa elektrodi takaisin läpinäkyvälle suojakalvolle käytön jälkeen.
- Vahvemman saastumisen tapauksessa voit puhdistaa laitteen kostealla liinalla ja miedolla saippuavedellä.
- Varmista, että vesi ei tunkeudu laitteeseen.
- Käytä vain mietoja puhdistusaineita

7.3 | Elektrodit

- Tyynjen tartuntalujuutta voidaan pidentää, jos tyyny puhdistetaan kylmällä vedellä ja annetaan lyhyesti

- kuivua ilmassa pinnalla ylöspäin. Liian paljon vesi vähentää kuitenkin tartuntalujuutta.
- Säilytä elektrodit käytön jälkeen kuivassa ja viileässä paikassa

7.4 | Liitäntäjohdon puhdistus

- Puhdista johdot kuivalla liinalla.

7.5 | Huolto

- Vain valtuutetut huoltoliikkeet saavat suorittaa huollon ja korjauksia.
- Valmistaja ei vastaa korjauksesta, jonka suorittaja ei ole valtuutettu.
- Älä pudota laitetta, älä korjaa sitä itse, älä tee laitteeseen muutoksia.
- Jos laite vaatii korjausta, käänny valmistajan (Hydas) puoleen.
- Vain valtuutettu huoltoasentaja saa avata tämän laitteen, muutoin takuu raukeaa.
- Tarkista laitteen kulumisen tunnusmerkit ja viallisten osien varalta ennen käyttöä.
- Vaihda kuluneet osat tarvittaessa.

8 | Vianmääritys

Jos laite ei toimi oikein, löydät ohjeita vianmääritykseen seuraavasta taulukosta. Jos mikään toimenpide ei auta, käänny Hydasille.

Vika	Syy	Vastatoimenpide
Laitetta ei voi kytkeä päälle	Paristot ovat vanhoja tai ne on asetettu väärin	Vaihda paristot uusiin tai aseta ne oikein päin
Hoito keskeytyy yllättäen	1) Elektrodi on irronnut	1) Jos tyynyt eivät ole liitettyjä hyvin ihon päälle, laite kytkeytyy valmiustilaan
	2) Tyynyt on poistettu iholta.	2) Jos tyynyt eivät ole liitettyjä ihon päälle, laite sammuu 180 sekunnin jälkeen
	3) Paristot saattavat olla tyhjenemässä	3) Vaihda paristot
	4) Kaapeli laitteen ja tyynyjen välissä on keskeytetty	4) Vaihda liitäntäkaapeli
Tyynyt eivät tartu ihoon	Elektrodityynyt ovat kuluneet eivätkä tartu enää kunnolla	Vaihda kulunut elektrodi uuteen.
Stimulointia ei ole tai se on liian heikko	1) Tyyny ei ole tasaisesti kiinnitetty iholle	1) Varmista, että elektrodi tarttuu hyvin ihoon
	2) Tyynyt ovat päällekkäin	2) Tarkista kosketus ja aseta elektrodi uudestaan
	3) Liitäntäkaapeli ei ole oikein liitetty tyynyyn	3) Tarkasta kytkennät ja kytke elektrodit uudestaan laitteeseen
	4) Impulssien voimakkuus on asetettu liian heikosti	4) Lisää voimakkuutta [+]-painikkeella
	5) Paristot saattavat olla tyhjenemässä	5) Vaihda paristot
	6) Tyynyn liimapinta on vahingoittunut	6) Vaihda elektrodi
Hoitoalueen ihon punertuu tai kutiaa	1) Hoito on kestänyt liian pitkään	1) Vain yksi hoito vuorokaudessa. Tarvittaessa vähennä hoidon kesto.
	2) Elektrodi on irronnut	2) Kiinnitä elektrodi uudestaan
	3) Elektrodin ihonkosketus on huono	3) Vaihda kulunut elektrodi uuteen

9 | Toimituksen sisältö

- Sähköstimulaattori
- Elektrodi (50mm x50mm)
- Jalkatyynt, 2 kpl
- Tarranauha valkoinen (30cm x 5cm), 2 kpl

- Liitäntäkaapeli 2:lla liitännällä, 2 kpl
- Y-kaapeli (4:llä liitännällä) jalkatyynyihin, 1 kpl

- 3 paristoa tyyppi AAA
- Käyttöohje, 1 kpl

10 | Tekniset tiedot

Malli:	FDES108
Nimellisjännite:	4,5 V
Paristotyyppi:	3 x AAA
Kanavat:	2 toisistaan eristettyä kanavaa
Maksimiampplitudi:	40V
Impedanssi:	500 ohmia
Aikakatkaistu tyhjäkäynnillä:	n. 3 minuuttia
Maks. Virta	150mA
Mitat:	110x59,5x30 mm
Paino:	45gr ilman paristoja
Lähtötoleranssi:	20% voimakkuudesta
Tarkastustoiminto elektrodiliitäntä:	Jos kanavan molempia tyynyjä ei ole asetettu ja liitetty, laite sammuu heti virran kytkemisen jälkeen.
Käyttöolosuhteet:	Lämpötila: +5°C – 40°C Ilmankosteus: 15-93% ei tiivistyvää Ilmanpaine: 700 hPa – 1060 hPa
Varastointiolosuhteet:	-25° ilman tietoa ilmankosteudesta + 70°C asti maks. 93%:n ilmankosteudessa








10.1 | Tekninen erittely TENS

Aaltomuoto	Yksittäiset vaihtelevat suorakulmion impulssit
Impulssileveys (µS)	200-250µS:stä alkaen ohjelmasta riippuen
Pulssifrekvenssi	2 - 80 Hz ohjelmasta riippuen
Impulssitiheys	TENS 3: 1 impulssi moduloitu 7 impulssilla 100 Hz - 2 Hz
Standardi impulssit	TENS 1: pulssifrekvenssi ja pulssinleveys 80Hz/200µS TENS 2: pulssifrekvenssi ja pulssinleveys 2 Hz/250µS
Moduloitu pulssinleveys	TENS 4: pulssinleveys vaihtelee syklisti. Pulssin leveys 2Hz/250µS ensimmäisessä 3 sekunnissa, sitten pulssifrekvenssi 80Hz pulssinleveydellä 200µS
Moduloitu pulssifrekvenssi	TENS 5: pulssinleveys vaihtelee syklisti. Pulssifrekvenssi lisääntyy 2 sekunnin välein. 2Hz:stä 80Hz:iin yhteensä 5 sekunnin ajaksi. 8Hz pidetään sekunnin ja vähentyy sitten 80Hz:stä 1Hz:iin 5 sekunnissa. 1 sekunnin jälkeen prosessi toistuu

10.2 | Erittely EMS

Impulssileveys (µS)	250 mikrosekuntia
Pulssifrekvenssi	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplitudin nousuaika	Ulostulon amplitudi nouseva reuna jakson kuluessa 2s ± 30%
Pitoaika	Ulostulon amplitudi tahdissa jakson kuluessa 5s ± 30%
Amplitudin laskuaika	Ulostulon amplitudi takareuna aika jakson kuluessa 2s ± 30%
Sammutusaika	Ulostulon amplitudi nolla-lähtö jakson kuluessa 10s ± 30%

11 | Symbolien merkitys laitteessa

	LOT Eränumero		Ei sovellu alle 3-vuotiaille lapsille!
	DN Sarjanumero		Tuotteen eliniän loputtua sitä ei saa poistaa tavallisen talousjätteen mukana.
IP22	Suojausluokka IP22		Valmistajien symboli
	Huomautuksen symboli käyttöohjeen lukemisesta	CE 0483	Direktiivin 93/42/EEC mukaisuus
	BF-tyypin luokiteltujen laitteiden symboli		

12 | Hävitys



Sähkö- ja elektronisia laitteita ei saa hävittää talousjätteen mukana. Kuluttaja on lakisääteisesti velvoitettu toimittamaan sähkö- ja elektroniset laitteet elinkaarensa lopussa niille tarkoitettuihin yleisiin keräyspisteisiin tai myyntipaikkaan. Tarkemmin tämän määrittää kyseisen maan lainsäädäntö. Merkki tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa viittaa näihin määräyksiin. Kierrätyksellä, kankaan talteenotolla ja muilla vanhojen laitteiden kierrätystavoilla teet tärkeän työn ympäristöme suojeluun.

13 | Takuu

Takuu-aika on 24 kuukautta ostopäivästä materiaalin tai laadullisiin valmistusvirheisiin. Ei-tarkoituksenmukaisesta tai vääränlaisesta käytöstä aiheutuvista vaurioista takuu ei vastaa. Tämä takuu on voimassa vain, kun käyttöohjeen huomautukset on huomioitu. Väkivaltainen, väärä sekä ei-tarkoituksenmukainen käyttö tai valtuuttamattoman henkilön suorittama huolto johtaa takuun raukeamiseen.

Osoite takuu ja huolto:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Úvod

Děkujeme, že jste se rozhodli pro tento zdravotnický přístroj. Pro bezpečné a správné používání si před použitím přístroje pečlivě přečtěte návod k použití. Mějte návod na použití vždy při ruce pro případ eventálních dotazů.

Výhody podrobněji:

- Jedná se o jakostní produkt, který má při správném používání vysokou životnost
- Pomocí velmi malých elektrických impulzů pod kůží aktivuje vlastní mechanizmy těla pro blokování bolesti, a tím zmírňuje celou řadu chronických bolestí. Studie na celém světě potvrdily, že přístroj TENS velmi efektivně zmírňuje bolesti a nemá žádné vedlejší účinky.
- Elektrostimulační přístroj lze velmi snadno a diskrétně používat.
- Díky své velikosti je přístroj vždy po ruce, lze jej používat denně, snižujete bolesti a může vám tak pomoci k návratu k aktivnímu životnímu stylu.
- Polštářky na plošky nohou umožňují ve srovnání s lepícími polštářky jednodušší stimulaci proudem na nohou.
- Stimulace podporující prokrvení působí proti oteklým a bolestivým nohám.
- Elektrostimulační přístroj je určen pouze k soukromému použití.

Vysvětlení z lékařského hlediska - Co je to bolest:

Bolest je varovným signálem, který potřebujeme, abychom zjistili, že v našem těle není něco v pořádku. Bez tohoto signálu bychom se nedozvěděli, že něco v našem těle může být narušeno nebo dále poškozováno. Pokud jsme identifikovali příčinu narušení, splnila bolest svůj účel. Bolest se spustí až po vyslání signálu k mozku, kde je signál vyhodnocen a vyvolá reakci. Informace o bolesti probíhá od zraněné oblasti pomocí nervů do míchy. Míchou je tato informace pomocí různých nervů vedena dále do mozku. Informace se interpretuje a bolest se začne vnímat.

Co je elektro stimulace a k čemu se používá?

Digitální TENS nebo EMS patří do skupiny elektro-stimulačních systémů. Existují dvě základní funkce, které mohou být použity také v kombinaci.

- 1. Elektrická stimulace nervů TENS
- 2. Elektrická stimulace svalů EMS

Rozmanité funkce mohou zlepšit zdravotní stav, snížit bolesti, podpořit kondici, relaxaci, aktivovat svaly a bojovat s vyčerpáním. Pracovní princip elektrické stimulace se zakládá na simulaci tělúvlastních impulzů prostřednictvím elektrod, přes transkutánní nervy nebo svalová vlákna. Elektrody mohou být upevněny na mnoha místech na těle, přičemž elektrická stimulace je bezpečná a bezbolestná. Člověk cítí především příjemné lechtání a v případě některých aplikací vibrace. Elektrické impulzy, které se přenášejí do tkáně, ovlivňují vedení vzruchu nervů, jakož i neurony a svalovou tkáň v oblasti aplikace. Elektrická stimulace nenahrazuje sportovní trénink svalů, avšak může jej doplnit.

Co je TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, je elektrická stimulace skrze kůži. Jedná se tímto o ne-medicínské ošetření bolesti z různých příčin. TENS využívá malé elektrické impulzy, které jsou vysílány kůží k nervům, aby se ovlivnilo vnímání bolesti. TENS neodstraňuje fyziologický problém, nýbrž pomáhá bolesti mírnit. TENS nepůsobí u každého, avšak u většiny pacientů pomáhá bolest zmírnit nebo zastavit a tak pomáhá najít cestu zpět k běžným aktivitám.

TENS je klinicky vyzkoušena pro tyto aplikace:

- Bolesti zad, Bolesti bederní páteře
- Bolesti hlavy
- Bolesti kloubů (např. kolenní kloub, kyčelní kloub, ramena)
- Bolesti způsobené oběhovým systémem
- Menstruační bolesti
- Neuralgie
- Bolesti po poškození svalové soustavy
- Chronické bolesti různých příčin

1.4 | Co je EMS?

EMS stimulace svalů je velmi rozšířenou a osvědčenou metodou, které se ve sportu a rehabilitaci používá už léta. V oblasti sportu a fitness je EMS doplněním konvenčního svalového tréninku a může zvýšit efektivnost jednotlivých svalových skupin a pomoci se přiblížit požadovanému estetickému výsledku. Aplikace EMS cílí do dvou směrů. Na jedné straně může být dosaženo cíleného posílení svalstva, na straně druhé uvolnění a odpočinek.

Aktivní aplikace zahrnují následující:

- Trénování svalů pro zvýšení vytrvalosti a/nebo
- Trénování svalů pro posílení jednotlivých svalů nebo svalových skupin, aby se dosáhlo požadovaných tělesných proporcí.

Aplikace pro uvolnění zahrnují následující:

- Uvolnění svalů, aby se uvolnila svalová napětí
- Úleva od symptomů svalové slabosti
- Urychlení regenerace svalů po svalové aktivitě (např. maratonský běh)

2 | Bezpečnostní informace

Tento návod kobsluze dobře uschovejte a před použitím přístroje si jej pečlivě přečtěte!



- Použití přístroje nenahrazuje lékařskou konzultaci nebo ošetření.
- V případě bolesti nebo nevolnosti musí vždy proběhnout nejdříve konzultace s lékařem.
- Přečtěte si návod k použití, preventivní opatření a pokyny pro používání.
- Dbejte na všechna varování a bezpečnostní upozornění v tomto návodu, aby se předešlo škodám na Vašem zdraví.

2.1 | Kontraindikace

Nepoužívejte přístroj v následujících případech:

- Pacienti simplantovanými elektronickými přístroji, jako jsou kardiostimulátor nebo defibrilátor, nesmí bez instrukce lékaře výrobek používat!
- Při epilepsii
- Při vážných problémech arteriálního systému krevního oběhu
- Při břišní nebo tříselné kýle
- U srdečních chorob bez lékařské konzultace
- Nedoporučuje se používat přístroj během těhotenství, protože v tomto případě ještě není dokázána bezpečnost použití.
- Přístroj se nesmí používat, pokud jsou v bolestivé oblasti přítomny rakovinné buňky.
- při vysoké teplotě
- Nepoužívejte výrobek v koupelně nebo jiných prostorách s vysokou vlhkostí vzduchu
- Po konzumaci alkoholu
- Nepoužívejte přístroj, když jste připojeni na vysokofrekvenční operační přístroje nebo se v blízkosti takových přístrojů nebo vysokofrekvenčních průmyslových zařízení nacházíte
- Nepoužívejte přístroj u srdce, v intimní oblasti nebo na nemocné kůži.
- Nepoužívejte přístroj v prostředřední blízkosti krátkovlnných nebo mikrovlnných přístrojů. Mohly by ovlivnit výstupní napětí přístroje TENS.



Pozor!

- Informujte se o kontraindikacích pro použití.
- Stimulace nesmí probíhat přes hrdlo a ústa. Mohou se vyskytnout těžké křeče u laryngeálních a faryngeálních svalů, které jsou dostatečně silné nato, aby uzavřely dýchací cesty nebo způsobily obtíže při dýchání.
- Stimulace se nesmí provádět v oblasti prsou - srdce, proudy v blízkosti srdce by mohly vést k arytmií nebo k srdeční zástavě.
- Tento přístroj není určen k použití osobami (včetně dětí) somezenými fyzickými, smyslovými či duchovními schopnostmi nebo na základě chybějících zkušeností a/či znalostí, leda že tyto osoby jednají pod dozorem pro jejich bezpečí zodpovědných osob nebo od nich dostaly instrukce, jak přístroj používat.
- Nepoužívejte přístroj při bolestech blíže nespecifikované příčiny
- Elektrody nepoužívejte na hlavě nebo na místech, kde by protékal proud skrze hlavu.
- Pokud je stimulace nepříjemná, snižte intenzitu na příjemnou úroveň.
- Nepoužívejte přístroj v místnostech, ve kterých se podává aerosol nebo čistý kyslík.
- Nepoužívejte přístroj v oblastech, kde se skladují vznětlivé nebo výbušné látky.
- Před použitím zkontrolujte přípojky na podložce.
- Před přiložením nebo odstraněním polštářků přístroj vypněte.
- Přístroj používejte pouze s polštářky a kabely od firmy Hydas.
- Před použitím si promluve se svým lékařem, zejména pokud existují následující případy:
 - Akutní nemoci, vysoký krevní tlak nebo trombóza, i zhoubná vyrážka
 - U všech onemocnění kůže
 - Chronické bolesti s omezeným vnímáním bolesti

- Současná aplikace jiných lékařských ošetření

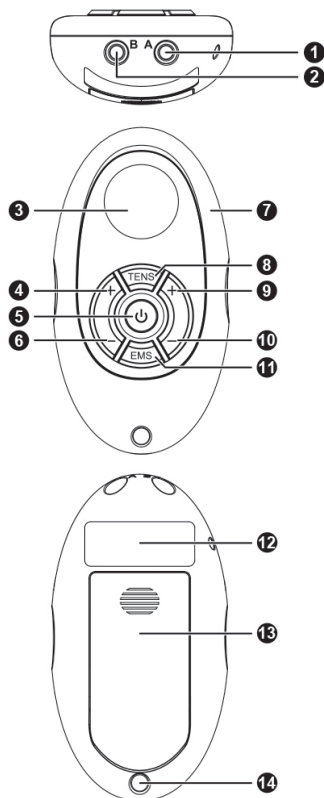
2.2 | Vedlejší účinky

- Může se vyskytnout podráždění a pálení kůže pod podložkou.
- Pokud se vyskytne vyrážka, konzultujte to prosím se svým lékařem.
- Pokud je intenzita stimulace bolestivá, snižte ji na příjemnou úroveň.

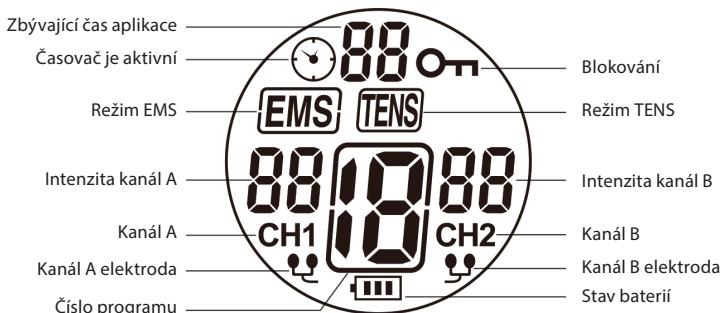
3 | Grafické vyobrazení přístroje

3.1 | Přední a zadní strana

- 1 Kanál A výstupní zdířka:
Připoj kabelu polštářků na kanál A
- 2 Kanál B výstupní zdířka:
Připoj kabelu polštářků na kanál B
- 3 LCD displej:
Ukazuje parametry aplikace a informace
- 4 Tlačítko [+]
Zvyšování intenzity výstupního signálu u kanálu A
- 5 Tlačítko [Φ]
Zapnuto / Vypnuto
- 6 Tlačítko [-]
Redukce intenzity výstupního signálu u kanálu A
- 7 Pouzdro
- 8 Tlačítko [TENS]
Pro volbu aplikace TENS
- 9 Tlačítko [+]
Zvyšování intenzity výstupního signálu u kanálu B
- 10 Tlačítko [-]
Redukce intenzity výstupního signálu u kanálu B
- 11 Tlačítko [EMS]
Pro volbu aplikace EMS
- 12 Typový štítek
- 13 Příhrádka na baterie
- 14 Otvor pro upevnění popruhů




3.2 | LCD displej



4 | Zprovoznění baterií a elektrod

4.1 | Baterie

- a Otevřete bateriovou přihrádku. 
- b Použité baterie uvolnit a vyjmout.
- c Vložte baterie (3x 1,5V typ AAA). Dbejte přitom na správné pólování dle označení v bateriové přihrádce.
- d Nasadte víko bateriové přihrádky a zavřete ho zacvaknutím.

4.1.1 | Likvidace baterií

- Použité baterie nepatří do komunálního odpadu.
- Zlikvidujte baterie na příslušných, veřejných sběrných místech nebo v místě jejich prodeje.
- Jako spotřebitel jste ze zákona povinen použité baterie recyklovat.



Pozor!

- V případě spolknutí baterie vyhledejte okamžitě lékaře.
- V případě vytečení baterií se vyhněte kontaktu s kůží, očima a sliznicí. Postižená místa opláchněte. Okamžitě čistou vodou a vyhledejte lékaře.
- Baterie se nesmí otvírat, házet do ohně nebo zkratovat.
- Chraňte baterie před nadměrným horkem.
- Pokud přístroj delší dobu nepoužíváte, baterie odstraňte, abyste tak zabránili poškození vytékajícími bateriemi
- Vyměňujte současně všechny baterie.
- Nekombinujte staré a nové baterie nebo baterie odlišného typu

4.2 | Propojte polštářky s propojovacím kabelem

Propojte spojovací kabely s lepicími polštářky. Dbejte na pevné spojení. (viz foto 1)



Foto 1



Pozor! Používejte prosím pouze polštářky, které odpovídají směrnici IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 a IEC/ EN60601-1-2, tedy jsou označeny značkou CE.

4.3 | Propojte hlavní kabely s přístrojem

Předtím než provedete následující kroky, zajistěte prosím, aby byl přístroj vypnutý.

- a Hlavní vodič se připojí do zdířek na přední hraně přístroje. Konektor kabelu se zasune do jedné ze dvou zdířek A nebo B. Připojit se může jeden nebo oba kabely.
- b Přístroj má dvě zdířky: kanál A a kanál B. Můžete si zvolit, zda chcete použít jeden kanál nebo oba současně. V případě použití 2 kanálů je výhodou, že mohou být stimulovány 2 různé oblasti těla současně.



Pozor! TENS Kabel nedávejte do zásuvky.

4.4 | Elektrody

- Elektrody (polštářky) jsou spotřebním materiálem a měly by být vyměněny, pokud se sníží jejich lepidlost. V případě pochybností objednejte elektrody nové.
- Náhradní elektrody by měly být vyměněny také na pokyn fyzioterapeuta, aby se zabezpečila správná funkce přístroje.
- Dbejte na následující upozornění pro umístění elektrod, aby se dosáhlo optimálního výsledku stimulace a předešlo se podráždění kůže.

4.4.1 | Umístění elektrod na kůži

Umístění elektrody a nastavení přístroje by se mělo provádět podle návodu nebo pokynu fyzioterapeuta. Předtím než elektrody umístíte, musí být zajištěno, že je kůže na daných místech čistá a suchá. Dbejte na pevné umístění elektrod na kůži, aby se dosáhlo dobrého spojení mezi kůží a elektrodou.

- Před použitím zkontrolujte, zda je podložka čistá a nepoškozená. Případně musí být vyměněny. Opotřebované elektrody mohou vyvolat podráždění kůže.

Použití elektrod/polštářků:

- Elektrody propojte s kabelem.
- Odstraňte ochrannou fólii z polštářků. Ochrannou fólii prosím nelikvidujte, po použití se potřebuje opět

na ochranu lepicích ploch.

- Umístíte lepicí stranu polštářků na požadované místo na kůži tak, že polštářek mírně přitlačíte.

Odstranění elektrod:

- Nadzdvihněte polštářky v jednom rožku a opatrně je z pokožky stáhněte.
- Nalepte ochrannou fólii na lepicí stranu polštářků.



Pozor!

- Před aplikací se doporučuje kůži očistit, odmastit a osušit.
- Přístroj prosím nezapínejte, dokud elektrody nenalepíte na kůži.
- Pokud chcete elektrody posunout, přístroj prosím nejprve vypněte, aby jste se vyhnuli neúmyslnému podráždění kůže.
- Doporučuje se nalepit nejméně 4cm x 4cm velký lepicí polštářek na ošetřované místo.
- Nelepte lepicí elektrody na zraněná místa na kůži.
- Elektrody, které již nelepí, mohou být zlikvidovány.
- Elektrody jsou určeny pro použití pouze jednou osobou.
- Pokud se objeví podráždění kůže, ukončete aplikaci a konzultujte to se svým lékařem.
- Při odstraňování elektrod je opatrně stáhněte, aby se předešlo poranění kůže lepicí plochou.
- Netahejte za kabely. Toto může poškodit kabel nebo elektrody.

4.4.2 | Umístění elektrod

- Správné umístění elektrod má důležitý význam, aby se dosáhlo úspěchu terapie.
- Každý pacient reaguje na elektrickou stimulaci jinak, nároky se mohou proto odlišovat.
- Pokud bylo nalezeno optimální umístění polštářků, doporučujeme si toto zapsat společně s nastavením, aby příští aplikace byla jednodušší.

5 | Obsluha

5.1 | Polštářky na plošky nohou

- a** Připravte si veškeré příslušenství (viz foto 2)
- b** Položte pravou nohu na chodidlo. Bílý pásek prostrčte pod chodidlem, aby se chodidlo zafixovalo suchým zipem (vzdálenost může být livovolně měněna). Levé chodidlo zafixujte stejně. (viz foto 3)
- c** Propojte oba konektory kabelových svazků se zdíčkami. Dbejte nato, aby barva konektoru souhlasila s barvou zástrčky. (viz foto 4)
- d** Hlavní kabel nyní propojte s přístrojem. (viz foto 5)



Foto 2



Foto 3

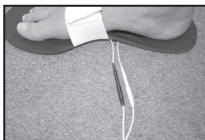


Foto 4



Foto 5

5.2 | Spuštění

- Předtím než zařízení poprvé použijete, musíte si pečlivě přečíst varování a kritéria pro vyloučení. Toto zařízení není hračka.

5.3 | Obsluha ve „vypnutém“ stavu

- Je-li přístroj vypnutý, displej neukazuje žádné údaje.
- Pro uvedení přístroje do pohotovostního standby režimu stiskněte tlačítko [⏻].

5.4 | Obsluha v pohotovostním „standby“ režimu

- Zařízení disponuje dvěma různými aplikacemi:
 - TENS (Transkutane Elektrische Nerven Stimulation = Transkutánní elektrická stimulace nervů) a
 - EMS (Elektrische Muskel Stimulation = Elektrická stimulace svalů).
- Stisknutím tlačítka [TENS] se aktivuje režim TENS.
- Pro spuštění stiskněte v tomto režimu nyní tlačítko [+].
- Aby se režim TENS změnil na režim EMS, stiskněte tlačítko [EMS]. LCD displej ukáže EMS program 1
- Při opakovaném stisknutí tlačítka [EMS] se zvolí další program EMS, což se zobrazí na displeji.
- Aby se přešlo z režimu EMS zpět do režimu TENS, stiskněte tlačítko [TENS].
- Stiskněte v režimu TENS znovu tlačítko [TENS], abyste se dostali do dalšího TENS programu, který se zobrazí na displeji.

- Příklad disponuje 5 programy TENS a 5 programy EMS.
- Pro vypnutí přístroje stiskněte tlačítko [Φ].

5.5 | Obsluha v „aktivním“ režimu

- V tomto režimu způsobí tlačítko [Φ], že se přístroj vypne.
- V aktivním režimu způsobí tlačítko [+] navýšení intenzity u připojeného kanálu o jeden stupeň.
- V „aktivním“ režimu způsobí tlačítko [-] redukcí intenzity u připojeného kanálu o jeden stupeň, při dosažení stupně intenzity „0“ se přístroj přepne do pohotovostního „standby“ režimu.
- V případě špatného projení elektrod se přístroj po 2 impulzech automaticky přepne do pohotovostního standby režimu a bliká symbol elektrod.
- V tomto režimu způsobí stisknutí tlačítka [EMS] změnu do funkce EMS.
- V tomto režimu způsobí stisknutí tlačítka [TENS] změnu do funkce TENS.
- Po uplynutí 30 minut se přístroj automaticky vypne. Během používání se na displeji zobrazuje zbývající doba.
- Po zapnutí přístroje spustí přístroj program, který byl naposledy nastaven před vypínáním, a to i v případě, že byly vyjmuty baterie.

5.6 | Ve všech režimech

- Jestliže napětí baterií nedosáhne 3,3 V, bliká symbol baterie a baterie by měly být vyměněny. V tomto stavu se přístroj vypne po 180 sekundách.



Pozor: Pokud bude stimulace nepříjemná, zredukujte intenzitu a konzultujte to se svým lékařem, pokud se problém tímto způsobem nevyřeší.

6 | Přehled programů

Tabulka programů TENS:

Program	Doba provozu (min)	Frekvence	Šířka impulzu (μS)	Tvar vlny
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

Tabulka programů EMS:

Program	Doba provozu (min)	Frekvence	Šířka impulzu (μS)	Tvar vlny
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Čištění a ošetření

7.1 | Typy pro péči o pokožku

Aby se předešlo podráždění kůže, zejména pokud máte citlivou pokožku, dbejte na tato doporučení:

- Očistěte jemným mýdlem a vodou místa na kůži, na které chcete nalepit elektrody, předtím než polštářky nalepíte.
- Mýdlo důkladně opláchněte a kůži dobře vysušte.
- Dlouhé chloupky se mohou zastříhnout nůžkami, avšak místa určená pro nalepení polštářků by se neměla holiť.
- Pokud terapeut doporučí, natřete pokožku pleťovým mlékem. Poté nechte pokožku určenou pro aplikaci oschnout. Samolepicí polštářky nalepte jak je uvedeno.
- Odstraněním samolepicích polštářků se mohou objevit problémy s pokožkou. Aby se tomuto zabránilo, třete lepicí polštářky při lepení ze středu směrem ven bez toho, aniž by se pokožka natahovala.

- Aby se minimalizovalo zatížení pokožky tahem kabelu, může být nalepen přírodní kabel na kůži ve smyčce, aby se tak u polštářku dosáhlo odlehčení od tahu.
- Stahujte lepicí polštářky při odstraňování ve směru růstu chloupků.
- Pomocí může natřít místa, na které se lepí polštářky pleťovým mlékem, pokud se právě polštářky nepoužívají.
- Podložky se smí lepit jen na zdravou kůži.

7.2 | Čištění přístroje

- Vyměňte baterie, pokud budete přístroj čistit.
- Po použití nalepte podložku zpět na průhlednou ochrannou fólii.
- V případě silnějšího znečištění můžete přístroj očistit navlhčeným hadříkem v mýdlové vodě.
- Zajistěte, aby se do přístroje nedostala žádná voda.
- Používejte jen jemné čisticí prostředky

7.3 | Elektrody

- Lepivost polštářků může být prodloužena, pokud polštářky čistíte trochu studené vody a následně je necháte osušit povrchem směrem nahoru. Avšak příliš mnoho vody lepivost snižuje.
- Skladujte elektrody po aplikaci na chladném a suchém místě.

7.4 | Čištění přírodního kabelu

- Kabel čistěte suchým hadříkem.

7.5 | Údržba

- Údržba a opravy smění být prováděny pouze autorizovaným servisním centrem.
- Výrobce není odpovědný za pokusy o opravu neautorizovanými osobami
- Nenechte přístroj spadnout na zem, sami jej neopravujte ani nepřestavujte.
- V případě nutné opravy se prosím obraťte na firmu Hydas
- Otevření přístroje neautorizovanými osobami není povoleno a vede k zániku záruky.
- Před použitím prosím zkontrolujte přístroj na opotřebení a vadné díly.
- V případě potřeby opotřebované díly vyměňte.

8 | Hledání závady

Pokud by Váš přístroj neměl jednou správně fungovat, najdete pokyny k odstranění problémů v následující tabulce. Pokud Vám žádné z uvedených opatření nepomůže, obraťte se prosím na Hydas.

Závada	Příčina	Opatření k odstranění
Přístroj nelze zapnout	Baterie jsou vybité nebo byly nesprávně vloženy	Vyměňte baterie nebo je vložte správně
Aplikace se neočekávaně zastaví	1) Jedna podložka se uvolnila	1) Pokud nejsou polštářky dobře spojeny s kůží, přepne se přístroj do pohotovostního standby režimu.
	2) Polštářky byly odstraněny z kůže.	2) Pokud nejsou polštářky dobře spojeny s kůží, přístroj se vypne po 180 sekundách.
	3) Baterie jsou vybité	3) Vyměňte baterie
	4) Kabel mezi přístrojem a polštářky je porušený.	4) Vyměňte propojovací kabel
Polštářky nezůstávají na kůži nalepené	Elektrické podložky byly dlouho používány a už dobře nepřilnou	Pokud je podložka opotřebovaná, vyměňte ji
Žádná nebo slabá stimulace	1) Polštářky nejsou na kůži nalepené rovně	1) Zkontrolujte, zda je podložka dobře přilnutá ke kůži
	2) Polštářky se navzájem překrývají	2) Zkontrolujte kontakt a podložku znovu nalepte

	3) Propojovací kabel není správně spojen s polštářkem	3) Zkontrolujte připojení a znovu připojte podložku k přístroji
	4) Intenzita impulzů je nastavena příliš slabá	4) Zvyšte intenzitu tlačítkem [+]
	5) Baterie jsou vybité	5) Vyměňte baterie
	6) Lepicí povrch polštářků je poškozen	6) Vyměňte podložky
Kůže v oblasti aplikace zčervenala nebo svědí	1) Aplikace trvala příliš dlouho	1) Jedna aplikace denně, v případě potřeby zkraťte dobu aplikace
	2) Jedna podložka se uvolnila	2) Znovu připevňte podložku s elektrodou
	3) Podložka má špatný kontakt s kůží	3) Pokud je podložka opotřebovaná, vyměňte ji

9 | Rozsah dodávky

- Stimulátor
- Elektroda (podložka) (50 mm x 50 mm)
- Propojovací kabel se 2 přípoji, 2 ks
- Y-kabel (se 4 přípoji) pro polštářky na chodidla, 1 ks
- Polštářky na chodidla, 2 ks
- Upínací páska bílá (30 cm x 5 cm), 2 ks
- 3 baterie typu AAA
- Návod k použití

10 | Technické údaje

Model:	FDES108
Jmenovité napětí:	4,5 V
Typ baterií:	3 x AAA
Kanály:	2 vzájemně izolované kanály
Maximální amplituda:	40 V
Impedance:	500 ohm
Časové odpojení při chodu naprázdno:	cca 3 minuty
Maximální proud	150 mA
Rozměry:	110 x 59,5 x 30 mm
Váha:	45 gramů bez baterií
Výchozí tolerance:	20% v intenzitě
Kontrolní funkce připojení elektrody:	Pokud polštářky kanálu nejsou oba přiloženy a připojeny, přístroj se po zapnutí okamžitě opět vypne.
Provozní podmínky:	Teplota: +5°C až +40°C Vlhkost vzduchu: 15-93% nekondenzovaný Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa
Podmínky skladování:	-25°C bez udání vlhkosti vzduchu do +70°C při max. 93% vlhkosti vzduchu

10.1 | Technická specifikace TENS

Tvar vln	Jednotlivé proměnlivé pravoúhlé impulzy
Šířka pulzu (μS)	200-250μS v závislosti na programu
Tepová frekvence	od 2 do 80Hz v závislosti na programu
Hustota impulzů	TENS 3: 1 impulz modulován se 7 impulzy 100Hz až 2Hz
Standardní impulzy	TENS 1: Tepová frekvence a šířka pulzu 80Hz/200μS TENS 2: Tepová frekvence a šířka pulzu 2Hz/250μS
Šířka pulzu - modulovaná	TENS 4: Šířka pulzu se mění cyklicky. Šířka pulzu 2Hz/250μS v prvních 3 sekundách, pak tepová frekvence 80Hz s šířkou pulzu 200μS

Tepová frekvence - modulovaná	TENS 5: Šířka pulzu se mění cyklicky. Tepová frekvence se zvyšuje každé 2 sekundy. Z 2Hz na 80Hz celkem 5 sekund. 8Hz se drží 1 sekundu a pak se sníží z 80Hz na 1Hz do 5 sekund. Po 1 sekundě se postup opakuje.
-------------------------------	---


10.2 | Specifikace EMS

Šířka pulzu (μS)	250 mikrosekund
Tepová frekvence	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Amplitudy doba náběhu	Výchozí amplituda náběžná hrana v rámci periody 2s ±30%
Výdrž	Výchozí amplituda v taktu v rámci periody 5s ±30%
Amplitudy doba poklesu	Výchozí amplituda odběžná hrana doba v rámci periody 2s ±30%
Doba vypnutí	Výchozí amplituda nulový výstup v rámci periody 10s ±30%

11 | Vysvětlení symbolů na přístroji

	LOT číslo šarže		Není vhodné pro děti do 3 let!
	DN sériové číslo		Tento výrobek se po ukončení své životnosti nesmí likvidovat přes normální domovní odpad
IP22	Ochrana proti vniknutí - třída ochrany IP22		Symbol pro výrobce
	Symbol označující výzvu, číst návod k použití	CE 0483	Soulad se směrnicí 93/42/EEC
	Symbol pro TYP BF klasifikovaných přístrojů		

12 | Likvidace

 Elektrické a elektronické přístroje se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Spotřebitel je zákonně povinen, předávat elektrické nebo elektronické přístroje po skončení jejich životnosti k tomu účelu zřízeným veřejným sběrným místem nebo je vrátit prodejci. Detaily k tomu stanovuje právo příslušné země. Symbol na výrobku, návodu k použití nebo obalu upozorňuje na tato ustanovení. Recyklace, opětné použití nebo jiný způsob využití starých přístrojů tvoří důležitý příspěvek k ochraně životního prostředí.

13 | Záruka

Záruka činí 24 měsíců od data koupě a vztahuje se na výrobní vady materiálu a kvality. Jako kupní doklad se podávají. Tato záruka je platná pouze pokud jsou respektovány pokyny návodu k obsluze. Při závadách, zaviněných použitím násilí, nesprávným nebo neodborným použitím nebo servisem, provedeným neoprávněnými osobami záruka zaniká.

Adresa Záruka a servis:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atriKom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Úvod

Ďakujeme, že ste sa rozhodli pre tento zdravotnícky výrobok. Pre bezpečné a správne použitie si pred použitím prístroja si starostlivo prečítajte návod na použitie. Návod na použitie majte vždy na dosah, ak by ste mali prípadné ďalšie otázky.

Jednotlivé výhody:

- Je to kvalitný výrobok, ktorý pri primeranom používaní má dlhú životnosť
- Prístroj aktivuje telu vlastné mechanizmy blokovania bolesti, ktoré môžu prostredníctvom najmenších elektrických impulzov pod pokožkou zmiernovať celý rad chronických bolestí. Doložili to celosvetové štúdie, ktoré potvrdzujú, že TENS je veľmi efektívny na zmiernenie bolesti a je bez vedľajších účinkov.
- Stimulačný prístroj sa môže používať veľmi jednoducho a diskrétno.
- Vďaka svojej veľkosti sa s prístrojom ľahko manipuluje, môže sa používať denne, umožňuje zmiernenie bolesti a tak môže pomôcť návratu k aktívnemu životnému štýlu.
- Podložky na chodidlá umožňujú v porovnaní s lepiacimi podložkami jednoduchšiu stimuláciu elektrickým prúdom na nohách.
- Stimulácia podporujúca prekrvenie pôsobí na opuchnuté a boľavé nohy.
- Stimulačný prístroj je určený len na súkromné používanie.

Medicínske pozadie - Vysvetlenie bolesti:

Bez tohto signálu by sme nemohli vedieť, že sa v našom tele môže niečo narušiť alebo aj poškodiť. Ak sme narušenie identifikovali, tak bolesť splnila svoj účel. Bolesť nastáva, keď sa vyššie signál do mozgu, kde sa vyhodnotí a vyvolá tam reakciu. Informácia o bolesti prechádza od zranenej oblasti cez nervové vlákna k mieche. Táto informácia sa tu ďalej vedie rôznymi nervovými vláknami cez miechu k mozgu. Informácia sa interpretuje a nastáva vnímanie bolesti.

Čo je elektrická stimulácia a na čo sa používa?

Digitálna TENS alebo EMS patrí do skupiny elektrických stimulačných systémov. Existujú dve základné funkcie, ktoré sa môžu používať aj kombinovane:

- 1. Elektrická stimulácia nervov TENS
- 2. Elektrická stimulácia svalov EMS

Mnohostranné funkcie môžu zlepšiť zdravie, zmenšiť bolesti, podporiť fitness, uvoľniť, oživiť svaly a potlačiť ťažkopádne. Pracovný princíp elektrickej stimulácie sa zakladá na stimulácii telu vlastných impulzov, cez transkutánne nervy alebo svalové vlákna pomocou elektród. Elektródy je možné upevniť na mnohých miestach tela, pričom je elektrická stimulácia bezpečnejšia a bezbolestná. Môžete cítiť hlavne príjemné šteklenie a pri mnohých aplikáciách vibrácie. Elektrické impulzy, ktoré sa prenášajú do tkaniva, ovplyvňujú prenos dráždenia nervov ako aj neurónov a svalového tkaniva v oblasti použitia. Elektrická stimulácia nenahrádza športový tréning, môže ho však dopĺňať.

Čo je TENS?

TENS, Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation, znamená elektrickú stimuláciu cez kožu. Predstavuje nemedicínske ošetrenie bolesti s rozličnými príčinami. TENS využíva malé elektrické impulzy, ktoré sa odosielať cez kožu do nervov, aby ovplyvnili vnímanie bolesti. TENS neodstraňuje fyziologický problém, ale pomáha zmierniť bolesť. TENS nepôsobí u každého, pomáha však väčšine pacientov zmierniť alebo zastaviť bolesť a tak sa vrátiť k normálnej aktivite.

TENS je klinicky testovaný na nasledovné použitie:

- Bolesti chrbta, bolesti driekových stavcov
- Menštruačné bolesti
- Bolesti hlavy
- Neuralgia
- Bolesti kĺbov (napr. kolenný kĺb, bedrový kĺb, ramená)
- Bolesti po poraneniach svalového systému
- Bolesť zapríčinenú obehovým systémom
- Chronické bolesti s rozličnými príčinami

Čo je EMS?

EMS stimulácia svalov je rozšírená a uznávaná metóda, ktorá sa používa už dlhé roky v športe a rehabilitácii. V oblasti športu a fitness je EMS doplnok ku konvenčnému svalovému tréningu a môže zvýšiť efektivitu jednotlivých svalových skupín a pomôcť priblížiť sa požadovanému estetickému výsledku.

Použitie EMS sa zameriava do dvoch smerov. Na jednej strane môže dosiahnuť cieľné posilnenie svalstva, na druhej strane aj uvoľnenie a efekt zotavenia.

Aktívne aplikácie zahŕňajú nasledujúci:

- Svalový tréning na zvýšenie vytrvalosti a/alebo
- Svalový tréning na posilnenie jednotlivých svalov alebo svalových skupín pre dosiahnutie želaných telesných proporcií.

Aplikácie na uvoľnenia zahŕňajú nasledujúce:

- Uvoľnenie natiahnutých svalov
- Zlepšenie symptómov svalovej únavy
- Zrýchlenie regenerácie svalov po svalovej námahe (napr. maratónsky beh)

2 | Bezpečnostné informácie

Tento návod na obsluhu dobre uschovajte a pozorne si ho prečítajte, skôr ako začnete výrobok používať!



- Použitie prístroja nenahrádza lekárske vyšetrenie alebo ošetrenie.
- V prípade bolesti alebo nevoľnosti je vždy najskôr potrebná konzultácia s lekárom.
- Prečítajte si návod na používanie, bezpečnostné opatrenia a pokyny na používanie.
- Dbajte na všetky výstrahy a bezpečnostné upozornenia v tomto návode, aby ste predišli škodám na zdraví.

2.1 | Kontraindikácie

Prístroj nepoužívajte v týchto prípadoch:

- Pacienti s implantovanými elektronickými prístrojmi, ako kardiostimulátor alebo srdečný defibrilátor, nesmú výrobok bez poučenia lekárom používať!
- Pri epilepsii
- Pri závažných arteriálnych problémoch krvného obehu
- Pri hernii brušnej steny alebo slabiny
- Pri srdečných chorobách bez konzultácie s lekárom
- Prístroj sa neodporúča používať počas tehotenstva, pretože tu ešte nie je dokázaná jeho bezpečnosť.
- Prístroj sa nesmie používať, ak sa v bolestivej oblasti nachádzajú rakovinové bunky.
- pri vysokých teplotách
- Nepoužívajte v kúpeľni alebo iných priestoroch s vysokou vlhkosťou
- Nie po požití alkoholu
- Prístroj nepoužívajte, ak ste pripojení na vysokofrekvenčných operačných prístrojoch alebo sa nachádzate v blízkosti takýchto prístrojov alebo vysokofrekvenčných priemyselných zariadení
- Nepoužívajte na srdce, v intímnej oblasti a na chorej pokožke.
- Prístroj nepoužívajte v bezprostrednej blízkosti krátkovlnných alebo mikrovlnných prístrojov. Môže to ovplyvniť výstupné napätie prístroja TENS.



Pozor!

- Informujte sa o kontraindikáciách používania.
- Stimulácia sa nesmie uskutočňovať cez hrdlo a ústa. Môžu nastať silné kŕče na laryngálnych a faryngálnych svaloch, ktoré sú natoľko silné, aby uzatvorili dýchacie cesty alebo spôsobili ťažkosti pri dýchaní.
- Stimulácia sa nesmie vykonávať v hrudnej oblasti srdca, pretože prúdy v blízkosti srdca by mohli spôsobiť arytmiu alebo zastavenie srdca.
- Tento prístroj nie je určený k tomu, aby bol používaný osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a/alebo s nedostatkom vedomostí jedine, že by boli pod dohľadom osoby, ktorá je za ich bezpečnosť zodpovedná, alebo by od nej dostali pokyny, ako prístroj používať
- Prístroj nepoužívajte v pri bolestiach neobjasnenej príčiny
- Elektrody nepoužívajte na hlave, alebo na miestach, na ktorých prúd prechádza cez hlavu.
- Ak je stimulácia nepríjemná, znížte intenzitu na príjemný stupeň.
- Prístroj nepoužívajte v miestnostiach, v ktorých sa aplikuje aerosol alebo čistý kyslík.
- Nepoužívajte v priestoroch, v ktorých sú uskladnené plyny, zápalné alebo výbušné látky.
- Pred používaním skontrolujte prípojky podložky.
- Prístroj vypnite pred priložením alebo odstránením podložiek.
- Prístroj používajte len s podložkami a káblami Hydax.
- Pred použitím sa poraďte so svojím lekárom, hlavne v nasledujúcich prípadoch:
 - Akútne choroby, vysoký tlak krvi alebo trombózy, ako aj nebezpečná vyrážka
 - Pri všetkých kožných chorobách
 - Chronické bolesti so zníženým vnímaním bolesti
 - Súčasná aplikácia iných lekárskeho ošetrení

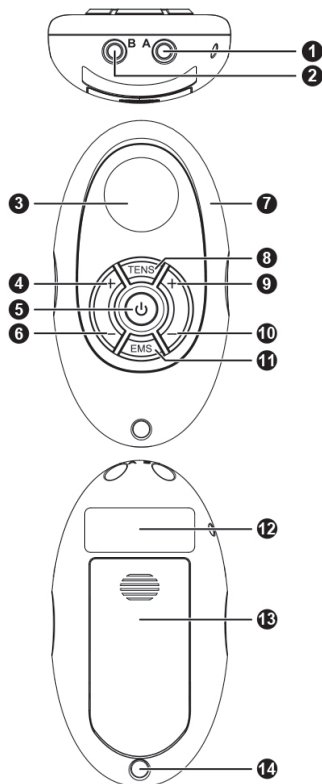
2.2 | Vedľajšie účinky

- Môže sa vyskytnúť podráždenie pokožky a pocit pálenia pod podložkou.
- Ak sa vyskytne vyrážka alebo bolesti neustupujú, konzultujte so svojim lekárom.
- Ak je intenzita stimulácie bolestivá, znížte ju na príjemnú intenzitu.

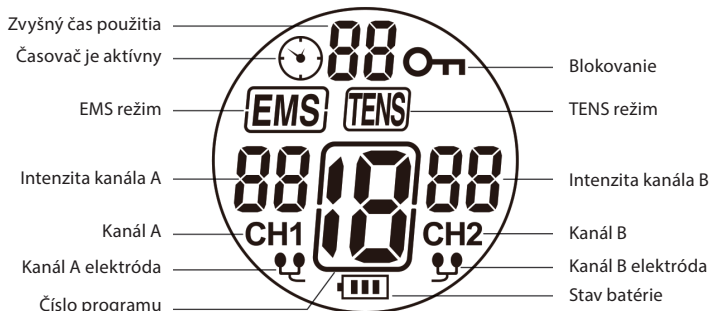
3 | Grafické zobrazenie prístroja

3.1 | Predná a zadná strana

- 1 Kanál A výstupná zdierka:
Pripojenie kábla podložky pre kanál A
- 2 Kanál B výstupná zdierka:
Pripojenie kábla podložky pre kanál B
- 3 LCD displej:
Zobrazuje parametre použitia a informácie
- 4 Tlačidlo [+]
Zvýšenie intenzity výstupného signálu na kanále A
- 5 Tlačidlo [⏻]
Zap./Vyp.
- 6 Tlačidlo [-]
Zníženie intenzity výstupného signálu na kanále A
- 7 Teleso
- 8 Tlačidlo [TENS]
Um TENS Anwendung zu wählen
- 9 Tlačidlo [+]
Zvýšenie intenzity výstupného signálu na kanále B
- 10 Tlačidlo [-]
Zníženie intenzity výstupného signálu na kanále B
- 11 Tlačidlo [EMS]
Pre voľbu EMS použitia
- 12 Typový štítok
- 13 Priečinok batérie
- 14 Otvor na upevnenie nosných popruhov




3.2 | LCD displej



4 | Uvedenie batérií a elektród do prevádzky

4.1 | Batérie

- a Otvorte priehradku na batérie. 
- b Použité batérie uvoľnite pomocou pásky na uvoľnenie batérie a vyberte ich.
- c Vložte batérie (3x1,5V typ AAA). Pritom dajte pozor na správnu polaritu podľa značky v priehradke na batérie.
- d Nasadíte kryt priehradky na batérie a tento zatlačením zatvorte

4.1.1 | Likvidácia batérií

- Použité batérie nepatria do domového odpadu.
- Batérie likvidujte v na tento účel zriadených, verejných zberniciach alebo v predajniach.
- Ako spotrebiteľ ste zo zákona povinný odovzdať použité batérie na recykláciu.



Pozor!

- V prípade prehltnutia batérie okamžite vyhľadajte lekára.
- Pri vytečených batériách zabráňte kontaktu s pokožkou, očami a sliznicami. Postihnuté miesta ihneď vypláchnite vodou a vyhľadajte lekára.
- Batérie sa nesmú otvárať, odhadzovať do ohňa alebo skratovať.
- Chráňte batérie pred nadmerným teplom.
- Keď prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte batérie, aby sa zabránilo poškodeniu spôsobenému vytečením batérií
- Vymieňajte všetky batérie súčasne.
- Nekombinujte staré batérie s novými alebo batérie rôznych typov

4.2 | Spojte podložky spojovacími káblami

Spojte spojovacie káble s lepicími podložkami.
Dbajte o pevné spojenie. (Pozri obrázok 1)



Obrázok 1

- #### **Pozor!** Používajte len podložky, ktoré zodpovedajú smerniciam IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 a IEC/EN60601-1-2 a sú označené značkou CE

4.3 | Spojte hlavný kábel s prístrojom

Skôr ako vykonáte nasledujúce kroky, skontrolujte, či je prístroj vypnutý.

- a Hlavné vedenie je pripojené na zdierkach na prednej hrane prístroja. Konektor kábla zastrčte do jednej zo zdierok A alebo B. Môže sa pripojiť jeden kábel alebo obidva.
- b Prístroj má 2 zdierky: kanál A a kanál B. Môžete si vybrať, či chcete používať jeden kanál alebo obidva súčasne. Použitie 2 kanálov má tú výhodu, že sa môžu súčasne stimulovať 2 rozličné oblasti tela.

- #### **Pozor!** Káble Tens nestrkajte do sieťovej zásuvky.

4.4 | Elektródy

- Elektródy (podložky) sú spotrebný materiál a mali by sa vymeniť, keď už dobre nelepia. V prípade pochybností objednať nové elektródy.
- Náhradné elektródy by sa mali vymeniť aj na pokyny fyzioterapeuta, aby sa zaistila správna funkcia prístroja.
- Rešpektujte nasledujúce pokyny pre umiestnenie elektród, aby ste dosiahli optimálny výsledok stimulácie a predišli podráždeniam kože.

4.4.1 | Umiestnenie elektród na koži

Umiestnenie elektródy a nastavenia prístroja by sa mali vykonávať podľa návodu alebo pokynov fyzioterapeuta. Skôr ako umiestnite elektródy, musíte skontrolovať, či je koža na príslušnom mieste čistá a suchá. Dbajte na pevné upevnenie elektród na koži, aby sa dosiahlo dobré spojenie medzi kožou a elektródou.

- Pred používaním skontrolujte, či je podložka čistá a nepoškodená. V prípade potreby sa musia vymeniť. Opotrebované elektródy môžu vyvolať podráždenia kože.

Použitie elektród/podložiek:

- Elektródy spojte s káblom

- Z podložiek odstráňte ochrannú fóliu. Ochrannú fóliu nezhodte, pretože táto je po použití znova potrebná na ochranu lepiacich plôch
- Lepiacu stranu podložiek umiestite na požadované miesto na koži jemným tlakom na podložku

Odstráňte elektródy:

- Podložky nadvíhnite na jednom rohu a opatrne ich stiahnite z kože.
- Na lepiacu stranu podložiek nalepte ochrannú fóliu



Pozor!

- Pred použitím sa odporúča pokožku vyčistiť, odmastiť a vysušiť.
- Prístroj nezapínajte, pokiaľ nie sú elektródy nalepené na pokožku.
- Keď chcete elektródy presunúť, najskôr prístroj vypnite, aby ste predišli neúmyselným podráždeniam kože.
- Odporúča sa nalepiť na ošetrované miesto lepiacu podložku s veľkosťou minimálne 4 cm x 4 cm.
- Lepiace elektródy nelepte na poranenú kožu.
- Elektródy, ktoré už nelepia, sa môžu zlikvidovať.
- Elektródy sú určené na používanie jednou osobou.
- Keď sa vyskytnú podráždenia kože, skončite aplikáciu a poraďte sa s lekárom.
- Pri odstraňovaní elektród ich opatrne stiahnite, aby ste predišli poraneniam pokožky z lepiacej plochy.
- Neťahajte za káble. To by mohlo poškodiť kábel alebo elektródu.

4.4.2 | Umiestnenie elektród

- Správne umiestnenie elektród má osobitný význam pre dosiahnutie terapeutického úspechu.
- Každý pacient reaguje na elektrickú stimuláciu inak, príslušné požiadavky sa preto môžu odlišovať.
- Keď ste našli optimálne umiestnenie podložiek, odporúčame, aby ste si to zapísali spolu s nastavením prístroja, aby ste ho tak mohli znova ľahko aplikovať.

5 | Obsluha

5.1 | Podložky na chodidlá

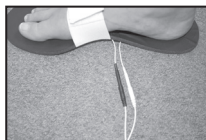
- Prípravte všetky časti príslušenstva (Pozri obrázok 2)
- Právú nohu postavte na chodidlo. Bielu pásku prestrčte pod chodidlo a suchým zipsom upevnite okolo nohy (veľkosť sa dá ľubovoľne nastaviť). Rovnako upevnite pravú nohu. (Pozri obrázok 3)
- Obidva konektory zväzku káblov spojte so zdierkami chodidiel. Dbajte o to, aby sa farba konektora zhodovala s farbou zdierky. (Pozri obrázok 4)
- Teraz spojte hlavný kábel s prístrojom. (Pozri obrázok 5)



Obrázok 2



Obrázok 3



Obrázok 4



Obrázok 5

5.2 | Zapnutie

- Skôr ako prístroj použijete prvýkrát, musíte si starostlivo prečítať výstražné upozornenia a kritériá pripojenia. Tento výrobok nie je určený na hranie

5.3 | Obsluha vo „vypnutom“ stave

- Vo vypnutom stave sa na displeji nič nezobrazuje.
- Pre prepnutie prístroja do pohotovostného režimu stlačte tlačidlo [⏻].

5.4 | Obsluha v „pohotovostnom“ režime

- Prístroj disponuje dvojou rozličnými aplikáciami: TENS (transkutánna elektrická stimulácia nervov) a EMS (elektrická stimulácia svalov).
- Stlačte tlačidlo [TENS] pre zapnutie režimu TENS.
- V tomto režime teraz stlačte tlačidlo [+] pre spustenie aplikácie.
- Pre prepnutie z režimu TENS do režimu EMS stlačte tlačidlo [EMS]. LCD displej zobrazí EMS program 1
- Pri opätovnom stlačení tlačidla [EMS] sa vyberie ďalší program EMS a zobrazí sa na displeji.
- Pre prepnutie späť z režimu EMS do režimu TENS stlačte tlačidlo [TENS].
- V režime TENS znovu stlačte tlačidlo [TENS] pre prepnutie do ďalšieho programu TENS, ktorý sa zobrazí na displeji.
- Prístroj disponuje 5 programami TENS a 5 programami EMS

- Pre vypnutie prístroja stlačte tlačidlo [⊖].

5.5 | Obsluha v „aktívnom“ režime

- V tomto režime spôsobí tlačidlo [⊖], že sa prístroj vypne.
- V aktívnom režime spôsobí tlačidlo [+] zvýšenie intenzity na pripojenom kábli o jeden stupeň.
- V „aktívnom“ režime spôsobí tlačidlo [-] zníženie intenzity na pripojenom kábli o jeden stupeň, pri dosiahnutí stupňa intenzity „0“ sa prístroj prepne do „pohotovostného“ režimu.
- Pri zlom spojení elektród sa prístroj po 2 impulzoch automaticky prepne do pohotovostného režimu a blíka symbol elektród.
- V tomto režime spôsobí stlačenie tlačidla [EMS] prepnutie na funkciu EMS.
- V tomto režime spôsobí stlačenie tlačidla [TENS] prepnutie na funkciu TENS.
- Po uplynutí 30 minút sa prístroj automaticky vypne. Počas aplikácie sa na displeji zobrazuje zvyšná doba chodu.
- Po zapnutí sa prístroj zapne v programe, ktorý bol pri vypnutí naposledy nastavený, aj keď boli vybraté batérie

5.6 | Vo všetkých prevádzkových režimoch

- Pri poklese napätia batérie pod 3,3 V začne blikať symbol batérie a batérie by sa mali vymeniť. V tomto stave sa prístroj po 180 sekundách vypne.



Pozor: Keď je stimulácia nepríjemná, znížte intenzitu a ak sa problém nedá takto vyriešiť, prekonzultujte to so svojím lekárom.

6 | Prehľad programov

Tabuľka programov TENS:

Program	Doba chodu (min)	Frekvencia	Šírka impulzu (μS)	Priebeh impulzu
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

Tabuľka programov EMS:

Program	Doba chodu (min)	Frekvencia	Šírka impulzu (μS)	Priebeh impulzu
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Čistenie a ošetrovanie

7.1 | Tipy pre starostlivosť o pokožku

Aby ste predišli podráždeniam kože, hlavne keď máte citlivú pokožku, riaďte sa týmito odporúčaniami:

- Časti kože, na ktoré chcete nalepiť elektródy, vyčistite pred nalepením podložiek jemným mydlom a vodou.
- Mydlo úplne opláchnite a kožu dobre vysušte.
- Dlhé vlasy sa môžu odstrihnúť nožnicami, ale lepené miesta by sa nemali holiť.
- Ak to terapeut odporučí, potrite kožu emulziou. Potom nechajte kožu vyschnúť. Samolepiace podložky nalepte podľa pokynu.
- Odstránením samolepiacich podložiek môžu vzniknúť kožné problémy. Aby ste tomu predišli, nanášajte lepiace podložky pri lepení zo stredu smerom von tak, aby ste neťahali kožu.
- Aby ste minimalizovali zaťaženie kože ťahaním kábla, môžete pripájací kábel v slučke nalepiť na kožu, aby ste tak dosiahli odľahčenie ťahu na podložku.
- Pri odstraňovaní lepiacich podložiek ich stahujte v smere rastu ochlpenia.

- Miesta, na ktoré sa lepia podložky, sa tiež môžu potrieť telovou emulziou, keď sa práve podložky ne používajú.
- Podložka sa môže nalepiť len na zdravú pokožku.

7.2 | Čistenie prístroja

- Keď sa prístroj čistí, vyberte batérie.
- Po používaní podložku znova nalepte na transparentnú ochrannú fóliu.
- V prípade silného znečistenia môžete prístroj vyčistiť handrou navlhčenou v jemnom roztoku mydlovej vody.
- Zaisťte, aby do prístroja nevnikla voda.
- Používajte len jemné čistiace prostriedky

7.3 | Elektródy

- Lepiaca sila podložiek sa môže predĺžiť tak, že podložky očistíte malým množstvom studenej vody a následne necháte povrchom hore krátko uschnúť na vzduchu. Príliš veľa vody však znižuje lepiacu silu.
- Elektródy po aplikáciu uložte na studenom, suchom mieste

7.4 | Čistenie pripájacích káblov

- Káble čistite suchou handrou.

7.5 | Údržba

- Údržbu a opravy môžu vykonávať len autorizované servisné strediská.
- Výrobca nie je zodpovedný za opravy vykonávané osobami, ktoré na tento účel nie sú autorizované.
- Chráňte pred pádom, sami neopravujte ani vlastnoručne neprestavujte.
- V prípade nevyhnutnej opravy sa, prosím, obráťte na firmu Hydax.
- Prístroj nesmú otvárať neautorizované osoby a otvorenie má za následok stratu záruky.
- Pred použitím skontrolujte, či prístroj nie je opotrebovaný alebo nemá chybné diely.
- V prípade potreby opotrebované diely vymeňte.

8 | Vyhľadávanie chýb

Ak by prístroj niekedy nefungoval správne, vyhľadajte si pokyny pre odstránenie chýb v nasledujúcej tabuľke. Ak tu uvedené opatrenia neprinesú nápravu, obráťte sa na spoločnosť Hydax.

Porucha	Príčina	Protiopatrenie
Prístroj sa nedá zapnúť	Batérie sú vyčerpané alebo ste ich vložili nesprávne	Batérie vymeňte alebo ich správne vložte
Aplikácia sa neočakávane zastaví	1) Podložka sa uvoľnila	1) Keď podložky nie sú dobre spojené s kožou, prístroj sa prepne do pohotovostného režimu
	2) Podložky boli odstránené z pokožky.	2) Keď podložky nie sú dobre spojené s kožou, prístroj sa po 180 sekundách vypne
	3) Batérie sú vyčerpané	3) Batérie vymeňte
	4) Je prerušený kábel medzi prístrojom a podložkou	4) Vymeňte spojovací kábel
Podložky nezostanú na koži prilepené	Elektrické podložky sa používali veľmi dlho a už dobre nedržia na pokožke	Ak je podložka opotrebovaná, vymeňte ju
Žiadna alebo slabá stimulácia	1) Podložka nie je na koži upevnená rovno	1) Vyskúšajte, či sa podložka správne prilepila k pokožke
	2) Podložky sú prelepené cez seba	2) Skontrolujte spojenie a podložku znova nalepte
	3) Spojovací kábel nie je správne spojený s podložkou	3) Skontrolujte spojenie a ešte raz spojte s prístrojom

	4) Je nastavená príliš slabá intenzita impulzov	4) Zvýšte intenzitu tlačidlo [+]
	5) Batérie sú vyčerpané	5) Batérie vymeňte
	6) Je poškodený lepiaci povrch podložky	6) Podložky vymeňte
Pokožka v oblasti aplikácie sčervenie alebo je podráždená	1) Aplikácia trvala veľmi dlho	1) Jedna aplikácia denne, v prípade potreby skráťte čas aplikácie
	2) Podložka sa uvoľnila	2) Podložku s elektródami znova upevnite
	3) Podložka má zlý kontakt s pokožkou	3) Ak je podložka opotrebovaná, vymeňte ju

9 | Objem dodávky

- Stimulátor
- Elektróda (podložka) (50 mm x50 mm)
- Spojovacie káble s 2 prípojkami, 2 kusy
- Y kábel (so 4 prípojkami) pre podložky nôh, 1 kus
- Podložky nôh, 2 kusy
- Biela lepiaca páska (30 cm x 5 cm), 2 kusy
- 3 batérie typu AAA
- Návod na prevádzku

10 | Technické údaje

Model:	FDES108
Menovité napätie:	4,5 V
Typ batérie:	3 x AAA
Kanály:	2 navzájom izolované kanály
Maximálna amplitúda:	40 V
Impedancia:	500 Ohm
Prerušenie pri chode naprázdno:	cca 3 minúty
Max. prúd	150 mA
Rozmery:	110x59,5x30 mm
Hmotnosť:	45 g bez batérií
Výstupná tolerancia:	20 % v intenzite
Kontrolná funkcia pripojenia elektród:	Keď nie sú podložky jedného kanála priložené a pripojené, prístroj sa po zapnutí ihneď znovu vypne.
Prevádzkové podmienky:	Teplota: +5 °C až +40 °C Vlhkosť vzduchu: 15 - 93 % nekondenzujúca Tlak vzduchu: 700 hPa až 1060 hPa
Podmienky skladovania:	-25° bez uvedenia vlhkosti vzduchu do +70 °C pri max. vlhkosti vzduchu 93 %

10.1 | Technická špecifikácia TENS









Tvar vlny	Jednotlivé striedavé pravouhlé impulzy
Dĺžka impulzu (µs)	Od 200-250µs v závislosti od programu
Rýchlosť impulzu	Od 2 do 80 Hz v závislosti od programu
Hustota impulzov	TENS 3: 1 impulz modulovaný 7 impulzmi 100 Hz do 2 Hz
Štandardné impulzy	TENS1: Rýchlosť impulzu a šírka impulzu 80 Hz/200 µs TENS2: Rýchlosť impulzu a šírka impulzu 2Hz/250 µs
Modulovaná šírka impulzu	TENS 4: Šírka impulzu sa cyklicky mení. Šírka impulzu 2 Hz/250 µs počas prvých 3 sekúnd, potom rýchlosť impulzu 80 Hz so šírkou impulzu 200 µs

Modulovaná rýchlosť impulzu	TENS 5: Šírka impulzu sa cyklicky mení. Rýchlosť impulzu sa zvyšuje každé 2 sekundy. Od 2 Hz na 80 Hz celkom počas 5 sekúnd. 8 Hz sa podrží 1 sekundu a potom sa do 5 sekúnd zníži 80 Hz na 1 Hz. Po 1 sekunde sa proces opakuje
-----------------------------	--


10.2 | Špecifikácia EMS

Dĺžka impulzu (μ S)	250 mikrosekúnd
Rýchlosť impulzu	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Doba nárastu amplitúd	Výstupná amplitúda stúpajúce čelo v rámci periódy 2 s \pm 30 %
Doba zastavenia	Výstupná amplitúda v takte v rámci periódy 5 s \pm 30 %
Doba poklesu amplitúd	Výstupná amplitúda zostupné čelo v rámci periódy 2 s \pm 30 %
Čas vypnutia	Výstupná amplitúda nulový výstup v rámci periódy 10 s \pm 30 %

11 | Vysvetlenie symbolov na prístroji

	LOT číslo šarže		Nie je vhodné pre deti do 3 rokov!
	DN sériové číslo		Tento výrobok nesmie byť na konci svojej životnosti likvidovaný v bežnom domovom odpade
IP22	Ochrana proti vniknutiu trieda ochrany IP22		Symbol pre výrobcu
	Symbol pre odkaz na prečítanie návodu na použitie		Súlad so smernicou 93/42/EEC
	Symbol pre prístroje s klasifikáciou TYP BF		

12 | Likvidácia

 Elektrické a elektronické prístroje nesmú byť likvidované s domovým odpadom. Spotrebiteľ je zo zákona povinný elektrické a elektronické prístroje na konci ich životnosti odovzdať na verejných zberných miestach pre tento účel zriadených, alebo v predajniach. Podrobnosti k tomu upravuje príslušné krajinské právo. Symbol na výrobku, návod na použitie alebo obal upozorňujú na tieto ustanovenia. Recykláciou, zhodnotením materiálu alebo inými formami využitia starých prístrojov prispievate značnou mierou k ochrane nášho životného prostredia.

13 | Záruka

Záruka platí 24 mesiacov od dátumu kúpy na chyby vzniknuté pri výrobe týkajúce sa materiálu a kvality. V prípade použitia pre iný účel alebo chybnej obsluhy nemôže byť prevzatá zodpovednosť za prípadné škody. Táto záruka je platná len vtedy, ak sú dodržané pokyny v návode na obsluhu. Pri poškodení v dôsledku použitia sily, nesprávneho, ako aj neodborného použitia alebo vykonania servisu neoprávnenými osobami zaniká záruka.

Adresa Záruka a servis:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Wprowadzenie

Bardzo dziękujemy za wybór tego medycznego produktu. W celu prawidłowego użytkowania należy starannie przeczytać instrukcję obsługi. Instrukcja obsługi powinna znajdować się zawsze w zasięgu ręki.

Zalety szczególności:

- Chodzi tu o wyrób jakościowy, który przy właściwym stosowaniu, zapewnia długi okres użycia
- Dzięki impulsom elektrycznym wysyłanym pod skórę aktywuje ono mechanizmy blokowania bólu w organizmie, łagodząc szereg bólów przewlekłych. Skuteczność metody TENS i brak skutków ubocznych jej stosowania została potwierdzona przez badania prowadzone na całym świecie.
- Obsługa elektrostymulatora jest bardzo prosta i dyskretna.
- Dzięki niewielkim rozmiarom urządzenie jest poręczne i może być używane codziennie, redukując ból i wspomagając powrót do aktywnego stylu życia.
- Płatki do podszew stóp umożliwiają w porównaniu do płatków przylepnych łatwiejszą stymulację stóp prądem.
- Stymulacja wspierająca ukrwienie, zapobiega opuchniętym i spuchniętym stopom.
- Elektrostymulator jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Podłoże medyczne - Czym jest ból:

Ból to sygnał ostrzegawczy – jest on niezbędny do poinformowania nas, że z naszym organizmem dzieje się coś złego. Bez tego sygnału nie wiedzielibyśmy, że w naszym ciele pojawiło się zranienie lub nie funkcjonuje ono należycie. Jeśli zidentyfikowaliśmy problem, ból spełnił swoją funkcję. Ból odczuwamy dopiero wtedy, gdy wysłany sygnał dociera do mózgu i jest tam analizowany, a następnie wywołuje reakcję. Informacja o bólu płynie z miejsca urazu przez nerwy do rdzenia kręgowego. Przez rdzeń kręgowy informacja ta jest przekazywana za pomocą nerwów do mózgu. Następuje interpretacja informacji i percepcja bólu.

Czym jest elektrostymulacja i w jakim celu się ją stosuje?

Cyfrowe TENS lub EMS należy do systemów elektrostymulacji. Istnieją 2 podstawowe funkcje, które mogą być używane również w kombinacji:

- 1. Elektrostymulacja nerwów TENS
- 2. elektrostymulacja mięśni EMS

Różnorodne funkcje mogą poprawić ogólne samopoczucie, zmniejszyć bóle, polepszyć kondycję, rozluźnić, ożywić mięśnie i zwalczyć wyczerpanie. Reguła działania elektrostymulacji bazuje na stymulacji impulsów ciała przez przeskórny stymulację nerwów lub włókna mięśniowe za pomocą elektrod. Elektrody mogą być umiejscowione w wielu miejscach ciała, przy czym elektrostymulacja jest bezpieczna i bezbolesna. Odczuwalne są głównie przyjemne łaskotanie i w zależności od trybu pracy wibracje. Impulsy elektryczne docierające do tkanek wpływają na przekazywanie impulsów nerwowych oraz neuronów i tkanek mięśni. Stymulacja elektryczna nie zastępuje treningu mięśni, może być jednak uzupełnieniem dla treningu.

Czym jest TENS?

TENS, przeskórna stymulacja nerwów oznacza elektryczną stymulację przez skórę. Tym samym jest ona niemedyceznym sposobem leczenia bólu wywołanego różnymi przyczynami. TENS wykorzystuje drobne impulsy elektryczne, które przedostają się do nerwów przez skórę, aby wpłynąć na percepcję bólu. TENS nie usuwa problemu natury psychologicznej, tylko pomaga złagodzić ból. TENS nie działa u wszystkich, pomaga jednak u większości pacjentów złagodzić lub wyeliminować ból i tym samym umożliwia powrót do normalnej aktywności.

Metoda TENS została wypróbowana klinicznie dla następujących zastosowań:

- Bóle pleców, Bóle kręgu lędźwiowego
- Bóle miesięczkowe
- Bóle głowy
- Nerwoból
- Bóle stawów (np. staw kolanowy, biodrowy, plecy)
- Bóle spowodowane przez krążenie
- Bóle po skaleczeniu systemu mięśniowego
- Bóle chroniczne wywołane różnymi przyczynami

Czym jest EMS?

EMS jest szeroko rozpowszechnioną elektrostymulacją mięśniowo-nerwową i uznaną metodą, która od lat jest stosowana w sporcie i rehabilitacji. W zakresie sportu i fitnessu EMS jest uzupełnieniem do konwencjonalnego treningu mięśni i może zwiększyć wydajność pojedynczych grup mięśniowych i pomóc zbliżyć się do zamierzonego estetycznego wyniku. Zastosowanie EMS jest ukierunkowane dwojako. Z jednej strony można osiągnąć wzmocnienie muskulatury, z drugiej strony efekt rozluźnienia i wypoczynku.

Aktywne zastosowania zawierają:

- Trening muskulatury w celu zwiększenia wytrzymałości i/lub
- Trening mięśni w celu wzmocnienia poszczególnych mięśni i grup mięśniowych w celu osiągnięcia zamierzanych proporcji mięśni.

Zastosowania w celu rozluźnienia zawierają:

- Rozluźnienie mięśni, aby usunąć napięcie mięśni
- Poprawa mięśniowych symptomów zmęczenia
- Szybsza regeneracja mięśni po wysiłku (np. udział w maratonie)

2 | Informacje na temat bezpieczeństwa



Instrukcję użytkowania należy zachować do późniejszego stosowania i przekazać ją również następnym użytkownikom!

- Użytkowanie urządzenia nie zastąpi porady medycznej lub leczenia medycznego.
- W razie wystąpienia bólu lub nudności należy w pierwszej kolejności skonsultować się z lekarzem.
- Przeczytać instrukcję użytkowania, zapoznać się z informacjami na temat środków ostrożności i wskazówkami dotyczącymi zastosowania.
- Przestrzegaj wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji, aby zapobiec szkodom zdrowotnym.

2.1 | Przeciwwskazania

Nie stosować urządzenia w następujących przypadkach:

- Pacjenci mający wszepczone urządzenia elektroniczne, takie jak stymulator pracy serca lub defibrylator serca, nie mogą korzystać z tego artykułu bez wskazania lekarskiego!
- Epilepsja
- W przypadku poważnych problemów z układem krążenia
- Przepuklina brzuszna lub przepuklina pachwinowa
- W wypadku chorób serca bez porady lekarskiej
- Nie zaleca się stosowania urządzenia podczas ciąży, ponieważ nie potwierdzono jeszcze bezpieczeństwa używania w tym okresie.
- Nie używać urządzenia, jeśli w obszarze bólu znajdują się komórki nowotworowe.
- wysokiej gorączki
- Nie należy stosować w łazience lub w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności powietrza
- Nie stosować po konsumpcji alkoholu
- Nie używać elektrostymulatora w przypadku stosowania aparatury medycznej wykorzystującej wysokie częstotliwości lub w pobliżu urządzeń lub instalacji wykorzystujących wysokie częstotliwości.
- Nie stosować na sercu, w strefie intymnej i na chorej skórze.
- Nie używać urządzenia w pobliżu urządzeń emitujących fale krótkie lub mikrofałe. Mogą one oddziaływać na napięcie wyjściowe urządzenia TENS.



Uwaga!

- Zasięgnąć informacji na temat przeciwwskazań.
- Stymulacja nie może odbywać się przez gardło lub usta. Może dojść do mocnych skurczy mięśni krtaniowych i gardłowych, tak silnych, które mogą zamknąć drogi oddechowe lub spowodować trudności w oddychaniu.
- Stymulacji nie można przeprowadzać w obszarze serca, ponieważ prądy w okolicy serca mogą doprowadzić do arytmii lub zatrzymania akcji serca.
- Sprzęt ten nie jest przeznaczony do obsługi przez osoby (łącznie z dziećmi) o ograniczonych zdolnościach psychicznych, dotykowych (sensorowych) lub umysłowych albo nie dysponujących doświadczeniem i / lub dostateczną wiedzą, chyba że są nadzorowane przez osobę odpowiadającą za ich bezpieczeństwo lub otrzymają od niej instrukcje, w jaki sposób należy korzystać z tego sprzętu.
- Nie stosować urządzenia w bólów z niewyjaśnionych przyczyn
- Nie stosować elektrod na głowie lub w miejscach, w których prąd przepływa przez głowę.
- Jeśli stymulacja stanie się nieprzyjemna, należy zredukować intensywność do akceptowalnego stopnia.
- Nie używać urządzenia w pomieszczeniach, w których występuje aerozol lub czysty tlen.
- Nie stosować w miejscach, w których składowane są gazy, substancje łatwopalne lub materiały wybuchowe
- Przed użyciem sprawdzić przyłącza elektrod.
- Urządzenie wyłączyć przed nałożeniem lub usunięciem płatek.
- Urządzenie stosować tylko z płatkami i kablami firmy Hydas.

- Skonsultuj się przed zastosowaniem ze swoim lekarzem, w szczególności gdy dojdzie do:
 - Ostrego choroby, wysokiego ciśnienia, zakrzepicy oraz do wysypki
 - Przy wszystkich rodzajach chorób skórnych
 - Wystąpienia chronicznych bóli o zmniejszonej percepcji bólu
 - Jednoczesnego używania z innymi zabiegami medycznymi

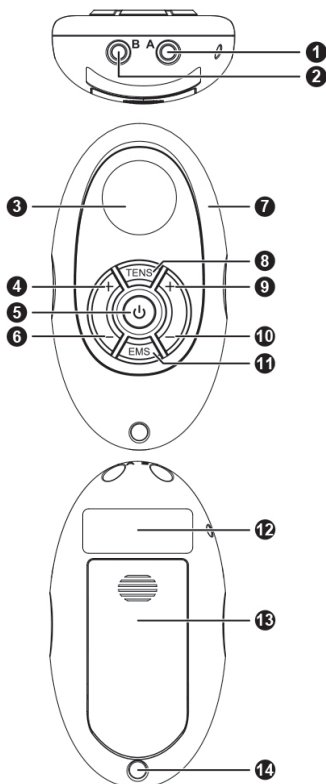
2.2 | Skutki uboczne

- Mogą wystąpić podrażnienia skóry i pieczenie w miejscu styku z elektrodami.
- W przypadku wystąpienia wysypki lub jeśli bóle nie ustąpią, należy skonsultować się z lekarzem.
- Jeśli intensywność stymulacji sprawia ból, zredukować ją do przyjemnego natężenia.

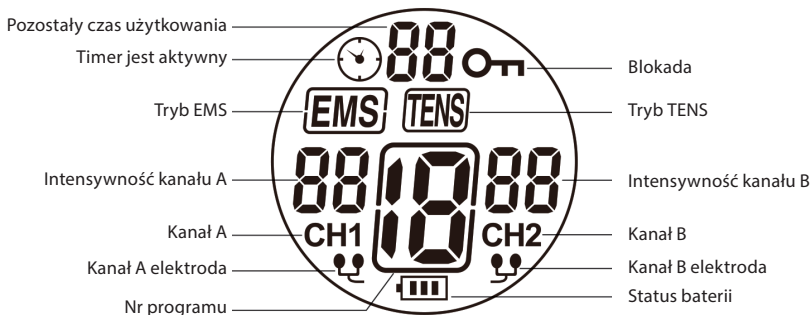
3 | Graficzne przedstawienie urządzenia

3.1 | Przód i tył

- 1 Kanał A gniazdo wyjściowe:
Podłączenie kabla płatka do kanału A
- 2 Kanał B gniazdo wyjściowe:
Podłączenie kabla płatka do kanału B
- 3 Wyświetlacz LCD:
Pokazuje parametry i informacje
- 4 Przycisk [+]
Zwiększenie intensywności sygnału wyjściowego na kanale A
- 5 Przycisk [⊕]
Włączanie / Wyłączenie
- 6 Przycisk [-]
Zmniejszenie intensywności sygnału wyjściowego na kanale A
- 7 Obudowa
- 8 Przycisk [TENS]
By wybrać tryb TENS
- 9 Przycisk [+]
Zwiększenie intensywności sygnału wyjściowego na kanale B
- 10 Przycisk [-]
Zmniejszenie intensywności sygnału wyjściowego na kanale B
- 11 Przycisk [EMS]
By wybrać tryb EMS
- 12 Typ etykieta
- 13 Schowek na baterie
- 14 Otwór do mocowania taśm nośnych




3.2 | Wyświetlacz LCD



4 | Uruchomienie baterii i elektrod

4.1 | Baterie

- a Otworzyć przegródkę na baterię 
- b Zużyte baterie wyciągnąć za pomocą taśmy do wyciągania baterii
- c Założyć baterie (3 baterie 1,5V typ AAA). Należy przy tym uważać na właściwy układ biegunowości zgodnie z oznaczeniem w przegróдке na baterie
- d Teraz należy założyć pokrywę przegróдки na baterie i zamknąć ją zatrzaszkując

4.1.1 | Usuwanie baterii

- Zużytych baterii nie należy wrzucać do pojemnika na śmieci
- Usuń baterie w miejscach do tego przeznaczonych - w publicznych punktach zbiorczych lub w marketach
- Jako konsument jesteś zobowiązany do oddania zużytych baterii do recyklingu



Uwaga!


- Jeśli bateria została połączona, należy bezzwłocznie skontaktować się z lekarzem.
- W wypadku rozlanych baterii należy unikać kontaktu ze skórą, oczami i błonami śluzowymi. Miejsca kontaktu z rozlaną baterią należy natychmiast wymyć czystą wodą i skontaktować się z lekarzem.
- Baterie nie mogą być otwierane, wrzucane do ognia lub nie można powodować nimi zwarcia.
- Chronić baterie przed nadmiernym ciepłem.
- Jeżeli urządzenie będzie przez dłuższy czas nieużywane, to należy baterie usunąć, aby nie dopuścić do jego uszkodzenia przez wyciekające baterie
- Wymieniaj baterie, gdy to konieczne.
- Nie należy łączyć baterii starych z nowymi lub stosować różne typy baterii

4.2 | Połącz płatki z kablem

Połącz kabel z przyklepnymi płatkami. Zwróć uwagę na stałe połączenie. (Patrz rysunek 1)



Rysunek 1

 **Uwaga!** Proszę stosować tylko płatków odpowiadającym dyrektywie IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 i IEC/EN60601-1-2 czyli oznakowanych symbolem CE.

4.3 | Połącz główny kabel z urządzeniem

Zanim podejmiesz następujące kroki upewnij się, że urządzenie jest wyłączone.

- a Główny przewód podłącza się do puszek na przednim brzegu urządzenia. Wtyczkę kabla włączyć w tym celu do jednej lub obu puszek A i B. Można podłączyć jeden lub oba kable.
- b Urządzenie ma 2 puszki: Kanał A i kanał B. Można wybrać jeden kanał lub oba równocześnie. W wypadku użytkowania 2 kanałów istnieje możliwość jednoczesnego stymulowania 2 obszarów ciała.

 **Uwaga!** Kabli Tens nie wkładać do gniazda sieciowego.

4.4 | Elektrody

- Elektrody (płatki) są materiałem który się zużywa i powinny zostać wymienione, jeśli przyczepność maleje. W razie wątpliwości należy zamówić nowe elektrody.
- Elektrody zamienne powinny być wymienione także na polecenie fizjoterapeuty, aby zapewnić poprawne funkcjonowanie urządzenia.
- Proszę przestrzegać następujących wskazówek w celu umieszczenia elektrod, aby osiągnąć optymalny efekt stymulacyjny i uniknąć skaleczeń skóry.

4.4.1 | Umieść elektrody na skórze

Umieszczenie elektrod i ustawienie urządzenia powinny nastąpić zgodnie z instrukcją lub wskazówką fizjoterapeuty. Zanim elektrody zostaną umieszczone, należy zapewnić, że skóra na odpowiednim jest sucha i czysta. Proszę zwrócić uwagę na prawidłowe umieszczenie elektrod na skórze, aby zapewnić dobre połączenie skóry z elektrodą.

- Przed użyciem sprawdzić, czy elektrody są czyste i nieuszkodzone. Ewentualnie należy je wymienić. Zużyte elektrody mogą powodować podrażnienia skóry.

Zastosowanie elektrod/płatków:

- Połączyć elektrody z kablem
- Usunąć folię ochronną z płatków. Proszę nie usuwać folii ochronnej, ponieważ jest ona ponownie konieczna po zastosowaniu w celu ochrony powierzchni klejącej.
- Umieścić przylepną stronę płatka na powierzchni skóry lekko przyciskając płatek.

Usuń elektrody:

- Podnieś płatkę za brzegi i lekko zdejmij ją delikatnie ze skóry.
- Naklej folię ochronną na klejącą stronę płatków.



Uwaga!

- Przed użyciem zaleca się wyczyścić skórę, odtłuścić i wysuszyć.
- Proszę nie włączać urządzenia do momentu naklejenia elektrod na skórę.
- Aby przesunąć elektrody proszę najpierw wyłączyć urządzenie, aby uniknąć niezamierzonych podrażnień skóry.
- Zaleca się, aby przykleić płatek przylepny o powierzchni przynajmniej 4cm x 4cm na miejsce, które będzie poddane stymulacji.
- Nie stosuj elektrod samoprzylepnych na skaleczoną skórę.
- Elektrody, które już się nie przyczepiają, mogą zostać usunięte.
- Elektrody są przeznaczone do użytku dla jednej osoby.
- Jeśli wystąpią podrażnienia skóry, zakończ użytkowanie i skontaktuj się z lekarzem.
- Należy ostrożnie usuwać elektrody, aby uniknąć zranienia skóry przez powierzchnię klejącą.
- Nie ciągnij za kable. To może spowodować uszkodzenia kabla lub elektrody

4.4.2 | Umieszczenie elektrod

- Prawidłowe umieszczenie elektrod ma szczególne znaczenie dla osiągnięcia efektu terapeutycznego.
- Każdy pacjent reaguje inaczej na elektryczną stymulację, każde wymogi mogą się z tego względu różnić.
- Jeśli znalezione zostało odpowiednie miejsce na umieszczenie płatków, zalecamy zapisać je wraz z ustawieniami urządzenia, by ułatwić kolejne zastosowanie.

5 | Obsługa

5.1 | Płatki na podeszwę stóp

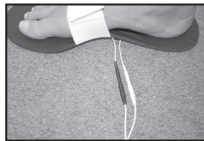
- Przygotuj wszystkie części wyposażenia (Patrz rysunek 2)
- Prawą nogą stań na podeszwie. Przewiń białą taśmę pod podeszwą aby unieruchomić stopę za pomocą rzepy (rozległość może być dowolnie ustawiana). Lewą stopę przygotuj w ten sam sposób (Patrz rysunek 3)
- Obie wtyczki kabli połącz puszkami podeszw. Zwróć uwagę, aby kolor wtyczki odpowiadał kolorowi puszki. (Patrz rysunek 4)
- Ponownie połącz kabel główny z urządzeniem. (Patrz rysunek 5)



rysunek 2



rysunek 3



rysunek 4



rysunek 5

5.2 | Włączanie

- Zanim po raz pierwszy zaczniesz używać urządzenia, należy starannie przeczytać ostrzeżenia i kryteria wykluczające. To urządzenie nie jest zabawką

5.3 | Obsługa w stanie „wyłączonym“

- Gdy urządzenie jest wyłączone wyświetlacz nie pokazuje niczego
- Aby urządzenie ustawić w trybie standby należy nacisnąć przycisk [⊕].

5.4 | Obsługa w trybie „standby“

- Urządzenie dysponuje dwoma różnymi sposobami użytkowania: TENS (przezskórna symulacja nerwów) i EMS (elektrostymulacja mięśni).
- Naciśnij przycisk [TENS], aby uruchomić tryb TENS.
- w tym trybie uruchom tylko przycisk [+], aby rozpocząć pracę.
- Aby zmienić tryb TENS na tryb EMS, naciśnij przycisk [EMS]. Wyświetlacz LCD pokazuje program EMS 1

- Przy ponownym uruchomieniu przycisku [EMS] zostanie uruchomiony następny program i wyświetlony na displayu.
- Aby ponownie zmienić tryb EMS na tryb TENS, naciśnij przycisk [TENS].
- Uruchom w trybie TENS przycisk [TENS], aby zmienić na następny program TENS, który ukaże się na wyświetlaczu.
- Urządzenie dysponuje 5 programami TENS i 5 programami EMS
- Aby wyłączyć urządzenie, naciśnij przycisk [⊖].

5.5 | Obsługa w trybie „aktiv“

- W tym trybie przycisk [⊖] powoduje wyłączenie urządzenia.
- W trybie aktiv przycisk [+] powoduje zwiększenie intensywności na podłączonym kanale o jeden stopień.
- W trybie aktiv przycisk [-] powoduje zmniejszenie intensywności na podłączonym kanale o jeden stopień. Przy osiągnięciu stopnia intensywności „0“ urządzenie przełącza się w tryb „standby“.
- Przy złym podłączeniu elektrod urządzenie przełącza się automatycznie po 2 impulsach na tryb Standby i symbol elektrod miga.
- W tym trybie naciśnięcie przycisku [EMS] powoduje zmianę na tryb EMS.
- W tym trybie naciśnięcie przycisku [TENS] powoduje zmianę na tryb TENS.
- Po upływie 30 minut urządzenie automatycznie się wyłącza. Podczas użytkowania wyświetlacz ukazuje pozostały czas.
- Po włączeniu urządzenie włącza program, który był ustawiony przy wyłączeniu, nawet jeśli baterie zostały usunięte.

5.6 | We wszystkich trybach

- O ile napięcie baterii spada poniżej 3,3 V miga symbol baterii i baterie powinny zostać wymienione. W tym stanie urządzenie wyłącza się po 180 sekundach.



Uwaga: Jeśli stymulacja staje się nieprzyjemna, zredukuj intensywność i porozmawiaj z lekarzem, jeśli problem sam nie ustąpi.

6 | Przegląd programów

TENS tabela programów:

Program	Czas pracy (min)	Frekwencja	Czas trwania impulsów (μS)	Forma fali
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

EMS tabela programów:

Program	Czas pracy (min)	Frekwencja	Czas trwania impulsów (μS)	Forma fali
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Czyszczenie i pielęgnacja

7.1 | Wskazówki dot. pielęgnacji skóry

Aby zapobiec podrażnieniom skóry, szczególnie w wypadku wrażliwej skóry, należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Zanim nakleisz płatkę wyczyść obszary skóry, na które chcesz przykleić elektrody delikatnym mydłem i wodą.
- Wypłucz dokładnie mydło i dobrze osusz skórę.

- Długie włosy można przyciąć nożyczkami, jednak miejsca, w których będą przyklejone płatki, nie powinny być golone.
- Jeśli terapeuta zaleci, natrzyj skórę balsamem. Następnie pozostaw skórę do wyschnięcia. Samoprzylepne płatki przyklej jak opisano.
- Poprzez usunięcie samoprzylepnych płatków może dojść do problemów skórnych. Aby temu zapobiec, naklejaj płatki od środka do zewnątrz bez rozciągania skóry.
- Aby zminimalizować obciążenie skóry przez ciągnący kabel, można nakleić kabel we wstążce na skórze, aby odciążać ciągnięcie na płatku.
- Zdejmij płatki przylepne ze skóry zgodnie z kierunkiem wzrostu włosów.
- Można posmarować balsamem miejsca na skórze, na które mają być przyklejone płatki, jeśli płatki nie były już używane.
- Elektrody można przyklejać wyłącznie na zdrową skórę.

7.2 | Czyszczenie urządzenia

- Usunąć baterie, gdy urządzenie jest czyszczone
- Po użyciu ponownie nakleić elektrody na przezroczystą folię ochronną.
- W razie silniejszego zabrudzenia, można wyczyścić urządzenie miękką szmatką nasączoną wodą z łagodnym mydłem.
- Zapewnij, by woda nie wnikała do urządzenia.
- Używać wyłącznie łagodnych środków czyszczących

7.3 | Elektrody

- Przyczepność płatka może być przedłużona, jeśli wyczyścisz płatki niewielką ilością zimnej wody i następnie krótko wysuszysz powierzchnię na powietrzu. Zbyt duża ilość wody redukuje siłę przyczepności.
- Po użyciu przechowuj elektrody w chłodnym i suchym miejscu.

7.4 | Czyszczenie kabli podłączeniowych

- Czyść kabel suchą szmatką.

7.5 | Konserwacja

- Konserwacja i naprawy mogą być wykonywane tylko przez autoryzowany serwis.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za próby naprawy podejmowane przez osoby nieuprawnione
- Urządzenia nie należy upuszczać, samodzielnie naprawiać ani przerabiać.
- W razie konieczności naprawy należy zwrócić się do firmy Hydas
- Otwarcie urządzenia przez nieautoryzowaną osobę jest niedozwolone i prowadzi do wygaśnięcia gwarancji.
- Przed użyciem sprawdź urządzenie pod kątem przydatności i zużytych części.
- Wymień zużyte części w razie potrzeby.

8 | Wyszukiwanie błędów

Jeśli urządzenie nie działa poprawnie, znajdź wskazówki dotyczące opisu błędów w następującej tabeli. Jeśli żaden z opisanych sposobów nie jest pomocny, należy zwrócić się do Hydas.

Usterka	Przyczyna	Przeciwdziałanie
Urządzenia nie można włączyć	Baterie są wyczerpane lub zostały źle włożone	Wymienić baterie lub włożyć je prawidłowo
Nagła przerwa w działaniu	1) Elektroda się odkleiła	1) Jeśli płatki nie zostały prawidłowo połączone ze skórą, urządzenie przełącza się na tryb standby
	2) Płatki zostały usunięte ze skóry.	2) Jeśli płatki nie zostały prawidłowo połączone ze skórą, urządzenie wyłącza się po 180 sekundach
	3) Baterie są wyczerpane	3) Wymienić baterie
	4) Kabel pomiędzy urządzeniem a płatkami został przerwany	4) Należy wymienić kabel
Płatki na skórze nie przyklejają się	Elektrody były używane zbyt długo i pogorszyła się ich przyczepność	Wymienić zużyłą elektrodę

Brak stymulacji lub słaba stymulacja	1) Płatek nie jest prawidłowo przyczepiony na skórze	1) Sprawdzić, czy elektroda jest dobrze zamocowana do skóry
	2) Płatki nakładają się na siebie	2) Sprawdzić kontakt i na nowo przykleić elektrody
	3) Kabel nie jest prawidłowo połączony z płatkami	3) Sprawdzić kontakt i jeszcze raz połączyć z urządzeniem
	4) Intensywność impulsów jest zbyt słaba	4) Zwiększ intensywność przyciskiem [+]
	5) Baterie są wyczerpane	5) Wymień baterie
	6) Powierzchnia klejąca klejąca płatków jest uszkodzona	6) Wymień elektrody
W miejscu zastosowania urządzenia skóra jest zaczerwieniona i swędząca	1) Zbyt długie stosowanie urządzenia	1) Stosować raz dziennie, w razie konieczności skrócić czas stosowania
	2) Elektroda się odkleiła	2) Ponownie zamocować elektrodę
	3) Zły kontakt elektrody ze skórą	3) Wymień zużytą elektrodę

9 | Zakres dostawy

- Stymulator
- Elektroda (50 mm x 50 mm)
- Kabel przyłączeniowy z dwoma przyłączami, 2 sztuki
- Kabel Y (z 4 przyłączami) do podeszw stóp, 1 sztuka
- Płatki do stóp, 2 sztuki
- Taśma rzepowa (30 cm x 5 cm), 2 sztuki
- 3 baterie typ AAA
- Instrukcja, 1 sztuka

10 | Charakterystyka techniczna

Model:	FDES108
Napięcie znamionowe:	4,5 V
Typ baterii:	3 x AAA
Kanały:	2 odizolowane od siebie kanały
Maksymalna amplituda:	40V
Impedancja:	500 Ohm
Time out w przebiegu jałowym:	ok. 3 min.
Maks. prąd	150mA
Wymiary:	110x59,5x30 mm
Waga:	45 gr bez baterii
Tolerancja wyjściowa:	20% intensywności
Funkcja kontroli połączenie elektrod:	Jeśli oba płatki kanału nie są założone i przyłączone, urządzenie natychmiast po włączeniu ponownie się wyłączy.
Warunki pracy:	Temperatura: +5°C do +40°C Wilgotność powietrza: 15-93% nieskondensowane Ciśnienie powietrza: 700hPa do 1060 hPa
Warunki dostawy:	-25° bez danych dot. wilgotności powietrza do +70°C przy maks. 93% wilgotności powietrza

10.1 | Specyfikacja techniczna TENS

Kształt fali	Pojedyncze zmienne impulsy prostokątne
Szerokość impulsu (μS)	Od 200-250μS w zależności od programu
Częstotliwość impulsów	Od 2 do 80Hz w zależności od programu
Gęstość impulsów	TENS 3: 1 Impuls modulowany 7 impulsami 100Hz do 2Hz
Standardowe impulsy	TENS1: Częstotliwość impulsów i czas trwania impulsów 80Hz/200μS TENS2: Częstotliwość impulsów i czas trwania impulsów 2Hz/200μS

Zmieniony czas trwania impulsów	TENS 4: Czas trwania impulsów zmienia się cyklicznie. Czas trwania impulsu 2Hz/250µS w 3 pierwszych sekundach, następnie częstotliwość impulsów 80Hz z czasem trwania impulsu 200µS
Zmieniona częstotliwość impulsów	TENS 5: Czas trwania impulsów zmienia się cyklicznie. Częstotliwość impulsów zmienia się co 2 sekundy. Od 2Hz do 80Hz w sumie przez 5 sekund. 8Hz utrzymuje się 1 sekundę, a następnie redukuje się od 80Hz do 1Hz w 5 sekund. Po 1 sekundzie proces powtarza się

10.2 | Specyfikacje EMS

Szerokość impulsu (µS)	250 Mikrosekund
Częstotliwość impulsów	EMS 1: 50 Hz EMS 2: 20 Hz EMS 3: 30~80 Hz EMS 4: 30~45 Hz EMS 5: 30~45 Hz
Czas wzrostu amplitudy	Amplituda wyjściowa czas zwiększania się w jednym okresie 2s ±30%
Czas wstrzymania	Amplituda wyjściowa w takcie w jednym okresie 5s ±30%
Czas zmniejszenie się amplitudy	Amplituda wyjściowa ostatniego odcinka impulsu w jednym okresie 2s ±30%
Czas wyłączenia	Amplituda wyjścia zerowego w jednym okresie 10s ±30%

11 | Objasnienie symboli na sprzecie

	LOT nr serii		Nie nadaje się dla dzieci poniżej 3 lat !
	DN nr seryjny		Po zakończeniu okresu użytkowania produkt ten nie może być wyrzucany do normalnych odpadów z gospodarstwa domowego
IP22	Klasa szczelności IP22		Symbol dla producenta
	Symbol nakazujący przeczytanie instrukcji użycia	CE 0483	Zgodność z dyrektywą 93/42/EEC
	Symbol do TYP BF klasyfikowane urządzenia		

12 | Usuwanie



Sprzęt elektryczny i elektroniczny nie może być wyrzucany do odpadów z gospodarstwa domowego. Użytkownik jest prawnie zobowiązany do przekazywania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego do specjalnie w tym celu utworzonych, publicznych punktów zbiorczych lub do zwracania ich do sklepu. Szczegóły w tym zakresie regulowane są każdorazowym prawem danego państwa. Symbol znajdujący się na produkcie, instrukcja użycia lub opakowanie informują o tych przepisach. Przekazywaniem zużytego sprzętu do ponownego użytkowania, do wykorzystania materiałowego lub do innych form użytkowania, użytkownik przyczynia się w wysokim stopniu do ochrony naszego środowiska naturalnego.

13 | Gwarancja

Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu i obejmuje błędy produkcji w materiale i jakości. W przypadku stosowania niezgodnego z przeznaczeniem lub w razie błędnej obsługi nie przejmuje się żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody. Niniejsza gwarancja ma ważność wyłącznie wtedy, gdy przestrzegane

będą wskazówki zawarte w instrukcji użycia. W przypadku szkód powstałych na skutek użycia siły, stosowania niezgodnego z przeznaczeniem oraz w razie błędnej obsługi lub serwisu, realizowanego przez osoby do tego nieupoważnione, świadczenie gwarancyjne wygasa.

Adres do gwarancji i serwisu:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>

1 | Введение

Спасибо, что выбрали этот медицинский товар. Для надежного и правильного использования данного прибора внимательно прочтите инструкцию по его эксплуатации. Инструкцию по эксплуатации храните всегда в зоне досягаемости в случае возникновения возможных вопросов.

Преимущества по отдельности:

- Данный прибор является высококачественным продуктом, отличающимся при надлежащем уходе длительным сроком службы
- Он активизирует естественные физиологические механизмы блокировки боли, которые посредством слабых электрических импульсов, проходящих через кожу, способны успокаивать различные виды хронических болей. Это доказано мировыми исследованиями, которые подтверждают, что метод ТЭНС высокоэффективен для утоления болей и не имеет побочных действий.
- Генератор импульсных токов прост в использовании и практически незаметен
- Благодаря небольшому размеру аппарат очень удобен, им можно пользоваться ежедневно. Утоляя боль, он поможет вам вернуться к активному стилю жизни.
- Подошвенные диски в отличие от пластырных дают возможность простой электростимуляции на ногах.
- Стимуляция кровообращения препятствует опухшим и болящим ногам.
- Генератор импульсных токов предназначен только для частного пользования.

Медицинская информация - Что такое боль:

Боль — это необходимый предупреждающий сигнал, сообщаящий нам о том, что что-то не в порядке с нашим организмом. Без этого сигнала мы бы не узнали, что какой-либо из наших органов поврежден или работает не так как надо. Если мы идентифицировали причину боли, то болевой сигнал выполнен свою задачу. Боль наступает только после того, как сигнал поступил в головной мозг, был там обработан и вызвал реакцию. Информация о боли от поврежденной области сначала передается по нервам к спинному мозгу. Далее по нервам спинного мозга эта информация поступает в головной мозг. Здесь она интерпретируется и возникает болевое ощущение.

Что такое электростимуляция и зачем она используется?

Цифровые ЧЭНС и ЭМС относятся к группе систем электростимуляции. Существуют две основные функции, которые могут комбинироваться:

- 1. Электронейростимулятор ЧЭНС
- 2. Электростимулятор мышц ЭМС

Универсальные функции улучшают самочувствие, снижают боль, помогают в фитнесе, расслабляют, оживляют мышцы и борются с усталостью. Принцип действия электростимуляции основан на стимуляции собственных импульсов организма через черепножировые нервы или мышечные волокна посредством электродов. Электроды могут быть закреплены на многих участках тела, при это электростимуляция является безопасной и безболезненной. В основном Вы почувствуете приятное покалывание и иногда - вибрацию. Электрические импульсы, передающиеся в ткани, влияют на передачу стимула нервов, а также нейронов и мышечной ткани в области применения. Электростимуляция не заменяет спортивную тренировку мышц, но является дополнением к ней.

Что такое ТЭНС?

ЧЭНС, черепножировая электронейростимуляция, означает электростимуляцию через кожу. Таким образом, это немедицинское лечение боли, возникающей по различным причинам. ЧЭНС использует мелкие электроимпульсы, которые передаются через кожу к нервам, чтобы повлиять на восприятие боли. ЧЭНС не устраняет психологические проблемы, а помогает облегчить боль. ЧЭНС действует не на всех, но помогает большинству пациентов облегчить или „отключить“ боль и, тем самым, вернуться к нормальной активности.

ТЭНС прошла клинические испытания для следующих областей применения:

- боли в спине; боли в поясничном отделе позвоночника;
- Головная боль
- Боль в суставах (н-р, колено, бедро, плечо)
- Боль после травм мышечной системы
- менструальные боли;
- Невралгия
- Боль, вызванная сердечно-сосудистой системой
- Хронические боли вследствие разных причин

Что такое ЭМС?

ЭМС Электростимуляция мышц это распространенный и признанный метод, который уже долгое время применяется в спорте и реабилитации. В спорте и фитнесе ЭМС является дополнением к обычной тренировке мышц и может увеличить эффективности помочь достичь желаемого эстетического

результата. Применение ЭМС имеет два направления. С одной стороны, можно добиться укрепления мышц, с другой - можно добиться эффекта релаксации и восстановления.

Активное применение включает следующее:

- Тренировка мышц для повышения выносливости и/или
- Тренировка мышц для укрепления отдельных мышц или мышечных групп для получения желаемых пропорций тела.

Применения для расслабления включают в себя следующее:

- Расслабление мышц чтобы ослабить мышечное напряжение.
- Улучшение состояния при симптомах усталости мышц
- Ускорить восстановление мышц после мышечной нагрузки (н-р, бег в марафоне)

2 | Информация по технике безопасности



Перед применением продукта внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования!

- Использование прибора не заменяет медицинскую консультацию или лечение.
- При болях или тошноте необходимо в первую очередь связаться с врачом.
- Внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации, мерами предосторожности и указаниями по применению.
- Обращайте внимание на все предупреждения и указания по технике безопасности в данной инструкции, чтобы избежать нанесения вреда здоровью.

2.1 | Противопоказание

Не используйте аппарат в следующих случаях:

- Пациенты с имплантированными электронными приборами, как, например, электростимулятор сердца или дефибриллятор, не должны пользоваться изделием без консультации с врачом
- при эпилепсии;
- при серьезных нарушениях артериального кровообращения;
- при грыже живота или паховой грыже.
- При сердечных заболеваниях без медицинской консультации
- Не рекомендуется использовать аппарат во время беременности, поскольку безопасность применения в этом случае пока не доказана.
- Аппарат нельзя использовать при наличии в болевом участке раковых клеток.
- при высокой температуре
- Не использовать в ванной комнате или других помещениях с высокой влажностью
- После употребления алкоголя
- Запрещено использовать аппарат пациентам, подключенным к высокочастотному операционному оборудованию, а также при нахождении вблизи такого оборудования или вблизи высокочастотного промышленного оборудования.
- Не используйте аппарат в районе сердца, в интимной области и на больной коже.
- Не используйте аппарат в непосредственной близости от устройств с коротковолновым или микроволновым излучением. Это может повлиять на выходное напряжение аппарата ТЭНС.



Внимание!

- Узнайте о противопоказаниях к применению.
- Стимуляция не должна проходить через горло и рот. Это может привести к серьезным спазмам в гортани и мышцам глотки, которые достаточно сильны, чтобы закрыть дыхательные пути или вызвать затруднение дыхания.
- Стимуляция не должна проходить в области сердца в грудной клетке, так как токи могут привести к аритмии или остановке сердца.
- Этот прибор не должен использоваться лицами (включая детей) с ограниченными физическими,

органолептическими или умственными способностями, а также не имеющими достаточного опыта или знаний, кроме случаев, когда присутствует лицо, отвечающее за их безопасность, или они получили от него указания по использованию прибора.

- Не используйте аппарат в следующих случаях: при появлении более неизвестного происхождения
- Не использовать электроды на голове или в тех местах, где ток проходит через голову.
- Если стимуляция вызывает неприятные ощущения, уменьшите интенсивность до нужного уровня.
- Не используйте аппарат в помещениях, в которые подается аэрозоль или чистый кислород.
- Не используйте аппарат в помещениях, где хранятся газовые баллоны, воспламеняемые вещества или взрывоопасные материалы.
- Перед применением прибора проверьте подключения контактного коврика.
- Отключайте прибор перед применением или снятием дисков.
- Используйте прибор только с дисками и кабелем Hydax.
- Перед применением прибора проконсультируйтесь с врачом, особенно важно, если у Вас:
 - Острые заболевания, повышенное давление или тромбоз, а также злокачественные высыпания
 - Все виды кожных заболеваний
 - Хронические боли со сниженным восприятием боли
 - Одновременное использование других методов лечения

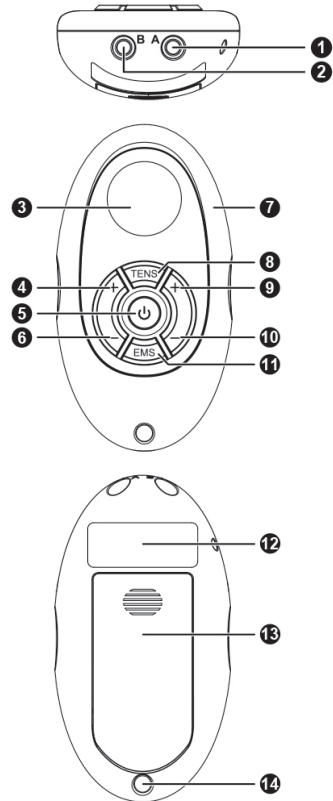
2.2 | Побочные действия

- Может появиться раздражение на коже и жжение под контактным ковриком.
- В случае появления кожной сыпи или незатихающих болей обратитесь за консультацией к врачу.
- Если интенсивность стимуляции вызывает болевые ощущения, уменьшите ее до нужного уровня.

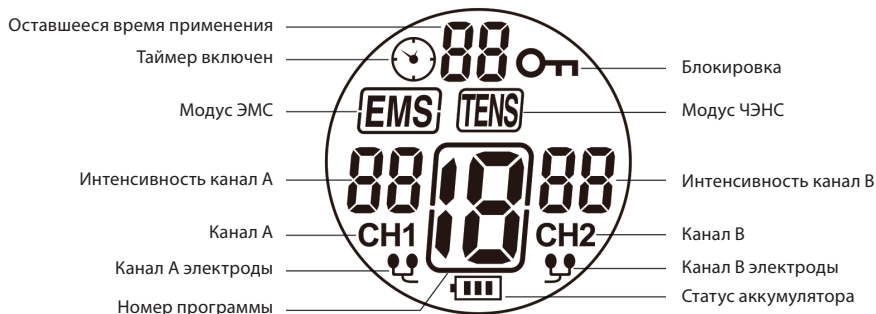
3 | Графическое изображение прибора

3.1 | Передняя и задняя стороны

- 1 канал A выход:
подключение кабеля дисков для канала A
- 2 канал B выход:
подключение кабеля дисков для канала B
- 3 LCD дисплей:
показывает параметры приложения и информацию
- 4 Кнопка [+]
для увеличения интенсивности исходного сигнала в канале A
- 5 Кнопка [⊕]
Вкл/выкл
- 6 Кнопка [-]
для снижения интенсивности исходного сигнала в канале A
- 7 Корпус
- 8 Кнопка [TENS]
для выбора использования ЧЭНС
- 9 Кнопка [+]
для увеличения интенсивности исходного сигнала в канале B
- 10 Кнопка [-]
для снижения интенсивности исходного сигнала в канале B
- 11 Кнопка [EMS]
для выбора использования ЭМС
- 12 Кнопка ярлык
- 13 Отсек для батареек
- 14 Отверстие для закрепления лямок



3.2 | LCD дисплей



4 | Эксплуатация батареек и электродов

4.1 | Батарейки

- 1 Откройте гнездо для размещения батареек
- 2 Искользованные батарейки удалить с помощью ленты выброса и изъять.
- 3 Вложите батареи (3x 1,5V Тип AAA). Обратите при этом внимание на правильную полярность соответственно маркировке на гнезде для размещения батареек
- 4 Вставьте крышку гнезда для размещения батареек и защелкните её

4.1.1 | Утилизация батареек



- Искользованные батарейки не выбрасывать в мусор.
- Утилизируйте батарейки в специальных общественных пунктах сбора или местах их продажи.
- Как потребитель Вы обязаны по закону предоставлять использованные батарейки для переработки.



Внимание!

- В случае проглатывания батареек, незамедлительно обратитесь к врачу.
- При расплавленных батарейках избегайте контакта с глазами, кожей и слизистыми оболочками. Пораженные участки незамедлительно промойте водой и немедленно обратитесь к врачу.
- Батарейки нельзя открывать, бросать в огонь или замыкаться.
- Берегите батарейки от чрезмерной нагревания.
- Если Вы длительное время не пользуетесь прибором, удалите из него батареи во избежание возможных повреждений вследствие вытекания
- Меняйте одновременно все батарейки.
- Не смешивайте старые и новые батареи или батареи различных типов

4.2 | Соединяйте диски с соединительным кабелем

Соединяйте соединительный кабель с клеящимися дисками. Обратите внимание на то, чтобы соединение было фиксированным. (Смотрите изображение 1)



изображение 1



Внимание! Используйте только те диски, которые соответствуют директивам IEC/EN60601-1, ISO10993-1/-5/-10 и IEC/ EN60601-1-2, т.е. отмечены знаком CE

4.3 | Соедините основной кабель с прибором

Прежде чем осуществить следующие шаги, убедитесь, пожалуйста, что прибор отключен.

- а** Основная линия соединяется с гнездом на передней грани прибора. Вставьте штекер кабеля в один из обоих гнезд А или В. Можно присоединить один или оба кабеля.
- б** На приборе есть два входных гнезда: канал А и канал В. Вы можете выбрать один или оба канала одновременно. При эксплуатации обоих каналов у Вас будет преимущество в том, что два различных участка тела будут стимулироваться одновременно.



Внимание! Кабели ЧЭНС не вставлять в сетевую розетку.

4.4 | Электроды

- Электроды (диски) являются расходным материалом, и, при ослаблении силы прилипания, должны быть заменены. При наличии сомнений закажите новые электроды.
- Замена электродов должна производиться по указаниям физиотерапевтов, чтобы гарантировать правильное функционирование устройства.
- Соблюдайте следующие указания при размещении электродов для достижения оптимального результата стимуляции и во избежание раздражения кожи.

4.4.1 | Размещение электродов на коже

Расположение электродов и настройки аппарата должны соответствовать инструкции или указаниям физиотерапевта. Прежде чем размещать электроды, убедитесь, что кожа в соответствующих местах сухая и чистая. Обратите внимание на плотное крепление электродов на кожу, чтобы достигнуть хорошего соединения между кожей и электродами.

- Перед применением убедитесь, что контактный коврик не загрязнен и не поврежден. При необходимости их нужно заменить. Использованные диски могут вызвать раздражение кожи.

Использование электродов/дисков:

- Соединить электроды с кабелем.
- Удалить защитную пленку с дисков. Пожалуйста, не выбрасывайте защитную пленку, так как она будет нужна для защиты клейких поверхностей после использования.
- Разместите диск клейкой стороной на желаемой поверхности кожи, слегка прижав диск

Снятие электродов:

- Осторожно приподнимите уголок диска и отделите аккуратно от кожи
- Наклейте защитную пленку на липкую сторону дисков



Внимание!

- Перед применением рекомендуется очистить, обезжирить и высушить кожу.
- Прибор не включайте пока электроды не прикреплены к коже.
- Для перемещения электродов выключите, пожалуйста, прибор во избежание непреднамеренного раздражения кожи.
- Рекомендуется наклеивать диск размером как минимум 4 см x 4 см на обрабатываемый участок кожи
- Электроды не клеить на поврежденные места на коже.
- Электроды, которые больше не приклеиваются, необходимо выбросить.
- Электроды предназначены для использования только одним человеком.
- Если произойдет раздражение кожи, прервите процедуру и обратитесь к врачу.
- При снятии электродов потяните их осторожно, чтобы избежать травм на коже от клейкой поверхности дисков.
- Не тяните за кабель. Это может повредить кабель или электроды

4.4.2 | Размещение электродов

- Правильное размещение электродов имеет важное значение для достижения успехов в терапии.
- Каждый пациент реагирует по-разному на электростимуляцию, поэтому соответствующие требования могут отличаться.
- Если было найдено оптимальное размещение дисков, рекомендуется записать его вместе с настройкой прибора, чтобы их было легко применить снова.

5 | Пользование

5.1 | Подошвенные диски

- 1 Все комплектующие изделия готовы (Смотрите изображение 2)
- 2 Поставьте правую стопу на подошву. Просуньте белую ленту под подошву и зафиксируйте ступню застежкой-липучкой (ширина может быть скорректирована по желанию). Левую ступню зафиксируйте точно так же (Смотрите изображение 3)
- 3 Оба штекера кабельных жгутов соедините с разъемами подошв. Обратите внимание, чтобы цвет штекера совпадал с цветом разъема. (Смотрите изображение 4)
- 4 Основной кабель соединяйте только с прибором. (Смотрите изображение 5)



изображение 2



изображение 3



изображение 4



изображение 5

5.2 | Включить

- Перед использованием прибора впервые внимательно прочитайте предупредительные указания и критерии исключения. Данный прибор не является игрушкой

5.3 | Обслуживание в „выключенном“ состоянии

- В выключенном состоянии прибор ничего не отображает.
- Чтобы прибор поставить на режим ожидания, нажмите [Φ].

5.4 | Обслуживание в режиме „Standby“

- Прибор имеет две разные программы: ЧЭНС (чрезкожная электростимуляция нервов) и ЭМС (электростимуляция мышц).
- Для включения программы ЧЭНС нажмите кнопку [TENS].
- Чтобы начать программу, нажмите в ней кнопку [+].
- Чтобы перейти из программы ЧЭНС в программу ЭМС, нажмите кнопку [EMS]. LCD сплей покажет программу ЭМС 1
- При повторном нажатии на кнопку [EMS] выбирается следующая программа и отображается на дисплее.
- Для переключения из режима ЭМС обратно в режим ЧЭНС нажмите кнопку [TENS].
- Нажмите кнопку [TENS] в режиме ЧЭНС еще раз для перехода к следующей программе ЧЭНС, отображаемой на дисплее.
- Прибор имеет 5 программ ЧЭНС, а также 5 программ ЭМС.
- Чтобы выключить прибор, нажмите кнопку [Φ].

5.5 | Обслуживание в режиме „Aktiv“

- В этом режиме кнопка [Φ] позволяет выключить прибор.
- В активном режиме кнопка [+] приводит к увеличению интенсивности подключенного канала на один уровень.
- В активном режиме кнопка [-] приводит к уменьшению интенсивности подключенного канала на один уровень, при достижении уровня интенсивности „0“ прибор переключается в режим „Standby“.
- При плохом соединении электродов прибор после 2 импульсов переходит автоматически в режим ожидания и символ электрода на нем мигает.
- В этом режиме нажатие кнопки [EMS] приводит к переходу на программу ЭМС.
- В этом режиме нажатие кнопки [TENS] приводит к переходу на программу ЧЭНС.
- По прошествии 30 минут прибор автоматически отключается. Во время работы прибора на дисплее отображается оставшееся время.
- После включения прибора появится программа, которая была последней при выключении, даже если батарейки вынимались из прибора

5.6 | Во всех режимах

- Если напряжение батареек упадет до 3,3V, символ батареек замигает, и их необходимо будет заменить. В таком состоянии прибор выключается через 180 секунд.



Внимание: если возникли неприятные ощущения при стимуляции, снизьте интенсивность и обратитесь к врачу, если проблема таким способом не решится.

6 | Перечень программ

Программная таблица ЧЭНС:

Программа	Продолжительность (мин)	Интенсивность	Длительность импульса (µS)	Тип сигнала
TENS 1	30	80	200	normal
TENS 2	30	2	250	normal
TENS 3	30	2	200	normal
TENS 4	30	2/80	250/200	han
TENS 5	30	2~80	200	FM

Программная таблица ЭМС:

Программа	Продолжительность (мин)	Интенсивность	Длительность импульса (µS)	Тип сигнала
EMS 1	30	50	250	EMS
EMS 2	30	20	250	EMS
EMS 3	20	30~80	250	EMS
EMS 4	25	30~45	250	EMS
EMS 5	30	30~45	250	EMS

7 | Чистка и уход

7.1 | Рекомендации по уходу за кожей

Для избежания раздражения кожи, особенно, если у Вас чувствительная кожа, соблюдайте следующие рекомендации:

- Очистите мягким мылом и водой те участки кожи, на которые будут приклеиваться электроды, прежде чем накладывать диски.
- Полностью смойте мыло и высушите хорошо кожу.
- Длинные волосы можно обрезать ножницами, но их не нужно сбривать на местах крепления.
- Если терапевт рекомендует, вотрите в кожу лосьон. Затем высушите это место. Самоклеющиеся диски приклеивайте как было указано выше.
- При удалении самоклеющихся дисков могут возникнуть проблемы с кожей. Во избежание этого наклеивайте, пожалуйста, диски от центра наружу, не растягивая кожу.
- Чтобы свести к минимуму нагрузку на кожу перемещением кабеля, кабель подключения можно закрепить в петле, достигнув разгрузки от натягивания на диск.
- При отклеивании оттягивайте диски в направлении роста волос.
- Может быть полезным, если места, к которым приклеены диски, протереть лосьоном, если диски в данный момент не используются.
- Разрешено приклеивать контактный коврик только к здоровой коже.

7.2 | Чистка прибора

- Перед чисткой прибора удалите батарейки.
- После применения приклеивайте контактный коврик к прозрачной защитной пленке.
- В случае сильного загрязнения можно протереть прибор влажной тканью, смоченной в слабом мыльном растворе.
- Убедитесь, что в прибор не попала вода.
- Не используйте агрессивные чистящие средства

7.3 | Электроды

- Сила прилипания дисков может быть продлена, если их слегка прочистить холодной водой, а затем просушить недолго на воздухе, положив верхней стороной вверх. Слишком большое количество воды снижает силу склеивания.
- После применения храните диски в сухом прохладном месте

7.4 | Чистка соединительного кабеля

- Чистите кабель только сухой тканью.

7.5 | Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание и ремонт должны осуществляться только уполномоченным сервисным центром.
- Производитель не несет ответственности за результаты ремонта аппарата неавторизованными лицами.
- Запрещается ронять устройство, самостоятельно ремонтировать его или вносить изменения в его конструкцию.
- При необходимости ремонта обращайтесь в компанию Hydax.
- Открытие прибора посторонними лицами не допускается и ведет к аннулированию гарантии.
- Перед использованием проверьте прибор на износ и дефекты.
- При необходимости замените изношенные детали.

8 | Выявление дефектов

Если прибор не станет работать должным образом, советы по устранению неполадок Вы найдете в следующей таблице. Если не один из перечисленных методов не подходит, свяжитесь с Hudas.

Неисправность	Причина	Меры по устранению
Прибор не включается	Батарейки разряжены или установлены неверно	Замените батарейки или установите их должным образом
Работа аппарата неожиданно прекращается	1 Контактный коврик отсоединился	1) Если диски не очень хорошо присоединены к коже, прибор переключится на режим ожидания
	2) Диски удалены с кожи.	2) Если диски не присоединены к коже, прибор выключится через 180 секунд
	3) Батарейки разряжены	3) амените батарейки
	4) Кабель между прибором и дисками прервался	4) Замените соединительный кабель
Диски не приклеиваются к коже	Электрический контактный коврик использовался слишком долгое время и прилегает к коже недостаточно плотно	Если коврик износился, замените его
Стимуляция слабая или отсутствует	1) Диск неровно закреплен к коже	1) Проверьте, достаточно ли хорошо контактный коврик закреплен на коже
	2) Диски накладываются друг на друга	2) Проверьте соединение и заново приклейте контактный коврик
	3) Соединительный кабель неправильно присоединен к дискам	3) Проверьте соединение и заново подключите коврик к аппарату
	4) Интенсивность импульсов слишком слаба	4) Повысьте интенсивность с помощью кнопки [+]
	5) Батарейки разряжены	5) Замените батарейки
	6) Клейкая поверхность дисков повреждена	6) Замените коврик
В месте контакта кожа краснеет или ощущается покалывание	1) Процедура длилась слишком долго	1) Выполняйте не более одной процедуры в день, при необходимости сократите продолжительность процедур
	2) Контактный коврик отсоединился	2) Снова закрепите контактный коврик с электродами
	3) Плохой контакт коврика с кожей	3) Если коврик износился, замените его

9 | Комплект поставки

Стимулятор
 Электрод (контактный коврик) (50mm x50mm)
 Соединительный кабель с 2 контактными выводами, 2 штуки
 Кабель Y (с 4 контактными выводами) для стопных дисков, 1 штука

Стопные диски, 2 штуки
 Лента-липучка белая (30см x 50см), 2 штуки
 3 батареи типа AA

Руководство по эксплуатации

10 | Технические характеристики

Модель:	FDES108
Напряжение сети:	4,5 V
Батарейки:	3 x AAA
Каналы:	2 изолированных друг от друга канала
Максимальная амплитуда:	40 V
Полное сопротивление:	500 Ом
Время на холостом ходу:	около 3 минут
Макс. ток	150 mA
Размер:	110 x 59,5 x 30 мм
Вес:	45 г без батареек
Допустимый выход:	20% интенсивности
Проверка присоединения электродов:	если один из дисков канала не применяется или не подключен к прибору, прибор сразу же отключится после включения.
Условия эксплуатации:	Температура: +5°C bis +40°C Влажность воздуха: 15-93% не конденсированная Давление воздуха: 700гПа до 1060 гПа
Условия хранения:	-25° без указания влажности до +70°C при макс. 93% влажности

10.1 | техническая специфика дисков

Форма волны	Отдельно меняющиеся прямоугольные импульсы
Длительность импульса (мкс)	От 200-250мкс в зависимости от программы
Частота пульса	От 2 до 80Гц в зависимости от программы
Частота импульсов	Диск 3: 1 импульс модулирует с 7 импульсами 100Гц до 2Гц
Стандартные импульсы	Диск 1: Частота и ширина импульса 80Гц/200мкс Диск 2: Частота и ширина импульса 2Гц/250мкс
Модулированная штрина импульса	Диск 4: Ширина импульса меняется циклически. Длительность импульса 2Гц/250мкс в первые три секунды, затем частота импульса составляет 80 Гц с шириной в 200мкс
Модулированная частота пульса	Диск 5: Ширина импульса меняется циклически. Частота импульса увеличивается каждые две секунды. С 2Гц до 80Гц в общем за пять секунд. 8Гц продержится 1 секунду и затем начнет уменьшаться от 80 Гц до 1Гц в течение 5 секунд. Через секунду процесс повторится

10.2 | Специфика ЭМС

Длительность импульса (мкс)	250 микросекунд
Частота пульса	ЭМС 1: 50Гц ЭМС 2: 20Гц ЭМС 3: 30~80Гц ЭМС 4: 30~45Гц ЭМС 5: 30~45Гц
Время нарастания амплитуды	Выходная амплитуда повышающегося борта в течение периода 2s ±30%
Момент остановки	Выходная амплитуда в такте в течение периода 5s ±30%
Время спада амплитуды	Выходная амплитуда на срезе импульса в течение периода 2s ±30%
Время отключения	Выходная амплитуда нулевого выхода в течение периода 10s ±30%

11 | Описание символов на приборе

	Номер партии лота		Нет подходит для детей младше 3 лет
	Серийный номер DN		После окончания срока службы изделие не должно выбрасываться в мусор
IP22	Защита проникновения класс защиты IP22		Символ для изготовителей
	Символ с указанием необходимости прочесть инструкцию	 0483	Соответствие с инструкцией 93/42/EEC
	Символ классифицированного оборудования для ТУР ВР		

12 | Утилизация



Электрические и электронные приборы не должны выбрасываться в мусор. После окончания срока службы потребитель по закону обязан сдавать электрические и электронные приборы в специально созданные для этого пункты сбора или предприятия торговли. Подробности этого положения регулируются законами соответствующей страны. Символ на приборе, в инструкции по эксплуатации или на упаковке указывает на это положение. Вторичным использованием, использованием материалов или другими формами утилизации отслуживших свой срок приборов Вы вносите существенный вклад в защиту окружающей среды.

13 | Гарантия

Срок гарантии на данный прибор составляет 24 месяца со дня покупки. Гарантия распространяется на производственные дефекты материала и недостатки качества. В случае использования не по назначению или неправильного обслуживания производитель не несет ответственности за возможные повреждения. Настоящая гарантия действует исключительно при соблюдении указаний, приведенных в настоящем руководстве по эксплуатации. Гарантийные обязательства теряют силу при повреждении прибора в результате применения силы, ненадлежащей или неправильной эксплуатации прибора, а также при проведении его сервисного обслуживания посторонними лицами.

Адрес для гарантийное и сервисное:

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH • Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

Tel.: +49 69 - 95 40 61 13 • Fax: +49 69 - 95 40 61 40
e-Mail: info@hydas.de • <http://www.hydas.de>



HERSTELLER

Hydas GmbH & Co.KG
Hirzenhainer Straße 3,
60435 Frankfurt/M., Germany
Tel.:069/9540610,
Fax: 069/95406140
e-mail: info@hydass.de

GARANTIE & SERVICE

Hydas GmbH & Co. KG
c/o atrikom fulfillment GmbH
Haagweg 12
65462 Ginsheim-Gustavsburg

OFFICE USA

Hydas Inc.
P.O. Box 420, Hershey, PA. 17033
Tel. 717-533-5583
Fax 717-533-5548
Warehouse: 1810 Church Rd.,
Hummelstown, PA. 17036 U.S.A.
e-mail: info@hydass.com