



GOLDENPROTECT

Manual de utilizare — traducere în limba română

Aparat de Ionoforeză și Galvanizare IONO BASE - PLUS –
2 Canale (Made in Italy)

Traducerea în limba română a manualului original al producătorului. Numele, marca, logo-ul și datele producătorului sunt cele din manualul original, care urmează nemodificate. În caz de neconcordanță, prevalează textul original al producătorului.

Distribuitoare în România

SPEQTUS ENTERPRISE S.R.L. (Golden Protect)

CIF RO43110660

Str. Oașului 22B, Hala A, Otopeni, Ilfov

Aviz ANMDR nr. 10007/25.10.2024

EUDAMED RO-IM-000004410

Suport Vânzări 0732 350 725 · goldenprotect.ro

IONO BASE PLUS



GIMA SPA

Via Marconi 1 - 20060 Gessate (MI) - ITALY

Tel +39 02 9538541 Fax +39 02 95381167

www.gimaitaly.com

gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com

MA342IGBa

AVERTISME **NTE**

Este foarte important ca acest manual de instrucțiuni să fie păstrat împreună cu aparatul pentru orice consultare ulterioară. Dacă aparatul trebuie vândut sau transferat unui alt utilizator, asigurați-vă că manualul este furnizat împreună cu acesta, astfel încât noul utilizator să poată cunoaște funcționarea aparatului și instrucțiunile aferente.

ACESTE AVERTISMENTE AU FOST SCRISE PENTRU SIGURANȚA DUMNEAVOASTRĂ ȘI A CELORLALȚI, PRIN URMARE VĂ RUGĂM SĂ LE CITIȚI CU ATENȚIE ÎNAINTE DE A INSTALA ȘI UTILIZA APARATUL.

După îndepărtarea ambalajului, asigurați-vă de integritatea echipamentului. Dacă există îndoieli, nu îl utilizați și adresați-vă personalului calificat.

Siguranța electrică a echipamentului este asigurată numai atunci când acesta este conectat corect la o instalație electrică conformă cu normele standard. Este necesar să verificați această cerință fundamentală de siguranță și, dacă există îndoieli, solicitați o verificare din partea personalului calificat.

Înainte de a conecta echipamentul, asigurați-vă că datele nominale (de pe panoul posterior) sunt conforme cu rețeaua electrică.

Dacă există incompatibilitate între priza de perete și cablul de alimentare al echipamentului, înlocuiți-l cu altul. În general, nu se recomandă utilizarea adaptoarelor, a prizelor multiple și/sau a prelungitoarelor. Dacă utilizarea lor este indispensabilă, este necesar să se folosească numai adaptoare simple și prelungitoare conforme cu normele de siguranță.

Utilizarea oricărui tip de echipament electric impune respectarea unor reguli fundamentale. În special:

nu atingeți echipamentul cu mâinile sau picioarele ude; nu utilizați echipamentul cu picioarele goale.

Nu expuneți echipamentul agenților atmosferici (ploaie, soare etc.)

Nu lăsați echipamentul conectat inutil. Opriti întrerupătorul general atunci când echipamentul nu este utilizat.

Acest echipament este destinat exclusiv utilizării pentru care a fost proiectat. Orice altă utilizare este improprie și, prin urmare, periculoasă. Producătorul nu poate fi considerat responsabil pentru eventualele daune cauzate de utilizări impropii sau nerezonabile.

Este periculos să modificați caracteristicile acestui echipament. Înainte de  a efectua orice tip de curățare sau întreținere, deconectați

echipamentul prin scoaterea ștecherului sau prin oprirea întrerupătorului de rețea.

Dacă există o defecțiune sau echipamentul nu funcționează corect, opriți-l.

Pentru reparații, adresați-vă numai unui centru calificat de Asistență Tehnică și solicitați piese de schimb originale. Nerespectarea acestor indicații poate fi periculoasă pentru siguranța echipamentului și a utilizatorului.

Se recomandă efectuarea tratamentelor după consultarea medicului.

Conectarea simultană a unui pacient la un aparat chirurgical de înaltă frecvență poate produce arsuri în dreptul electrozilor, iar aparatul poate fi deteriorat.

Acest echipament a fost fabricat pentru a satisface cerințele actuale de compatibilitate electromagnetică. În cazul în care funcționarea aparatului este perturbată sau perturbă funcționarea normală a altor echipamente electrice și electronice, se recomandă alimentarea echipamentului de la o altă priză electrică și/sau încercarea de a amplasa aparatul în alt mod, până la încetarea interferenței.

Nu utilizați telefonul mobil în apropierea echipamentului, pentru a evita posibilele interferențe cu acesta.

Multe componente utilizate în interiorul acestui echipament sunt sensibile la sarcinile electrostatice. Dacă trebuie să manipulați orice componentă electronică, evitați eventuala energie statică pe care o puteți purta, atingând un plan de masă legat la pământ. Dacă este posibil, purtați o brățară conectată la pământ. Dacă nu respectați aceste precauții, puteți cauza daune permanente componentelor electronice ale aparatului.

Funcționarea în apropierea unui aparat de terapie cu unde scurte sau cu microunde (de exemplu: la mai puțin de 2 m) poate produce instabilitate la ieșire.

Înainte de fiecare utilizare, verificați starea aparatului și a cablurilor pentru a depista părți conductoare descoperite sau alte condiții de risc electric.

Aparatul nu este adecvat pentru medii explozive sau cu gaze.

INFORMAȚII GENERALE

IONO BASE PLUS este un aparat care produce curent galvanic, fiind astfel adecvat pentru galvanizare, baie galvanică și administrare medicamentoasă prin ionoforeză, proiectat și fabricat pentru aplicații în ambulatoriu și la domiciliu.

Aparatul are două canale complet separate, capabile să furnizeze un curent maxim (galvanic) de 20mA, cu reglare și vizualizare pe afișaj în pași unitari. Efectul manifestat în timpul trecerii curentului galvanic este o încălzire localizată în zona tratată. Acest efect este cauzat de transformarea unei părți din energia electrică în efect Joule și este proporțional cu intensitatea curentului furnizat pe durata aplicării. Efectului Joule i se asociază o acțiune antalgică rapidă, care continuă dincolo de durata tratamentului.

Curentul galvanic are, de asemenea, proprietatea de a extrage moleculele de apă din țesuturile edematoase prin electro-osmoză.

Utilizarea clasică a curentului galvanic se numește ionoforeză medicamentoasă, pentru administrarea locală a medicamentelor.

Rezultatele bune ale tratamentului ionoforetic depind:

- de puritatea medicamentului și de absența ionilor nedorți. Se recomandă utilizarea apei distilate pentru diluțiile apoase.
- de curățarea suprafețelor tratate.
- de polaritatea corectă a electrozilor: ionii pozitivi se deplasează spre polaritatea negativă și invers.
- de intensitatea curentului, care trebuie să fie astfel încât pacientul să simtă o ușoară senzație de furnicătură, dar nu o senzație neplăcută.
- de concentrația soluției medicamentoase.

DESTINAȚIA DE UTILIZARE

Aparatul IONO BASE PLUS este un generator de curenți terapeutici, pentru utilizare de scurtă durată, destinat tratamentelor de recuperare prin galvanizare și ionoforeză în ambulatoriu și la domiciliu de către utilizatorul final, după controlul personalului medical sau paramedical specializat în terapie fizică, care cunoaște punctele de aplicare și efectele curenților, ce trebuie să fie adecvați tipului și stadiului afecțiunii. Aplicarea curenților terapeutici trebuie prescrisă după un diagnostic atent al afecțiunii.

Se recomandă utilizarea IONO BASE PLUS după controlul personalului medical sau paramedical specializat în terapie fizică, care cunoaște punctele de aplicare și efectele curenților, ce trebuie să fie adecvați tipului și stadiului afecțiunii. IONO BASE PLUS trebuie utilizat cu accesoriile furnizate sau cu accesorii de schimb recomandate de producător.

Utilizarea IONO BASE PLUS este indicată în caz de:

- artrită
- artroză
- bursită
- mialgie
- tendinită, pentru a obține un efect analgezic
- în afecțiunile în care este necesară administrarea în țesuturi a unor medicamente sau soluții precum antiinflamatoare nesteroidiene, hidrocartizonică, anestezice locale.

Se recomandă, de asemenea, utilizarea sa pentru reducerea hiperhidrozei, prin efectul de reechilibrare a diferenței de potențial dintre derm și suprafața pielii, dezechilibrul acestui potențial permițând o transpirație abundentă, și prin reducerea orificiului de ieșire al canalului care permite glandelor să elimine transpirația.

TERAPIA GALVANICĂ

Terapia galvanică este utilizată pentru tratarea a numeroase afecțiuni ale organismului, precum artrita, artroza, durerile lombare, lombosciatalgia, cervicalgia, rupturile musculare etc. Este utilizată în aplicații estetice, mai ales pentru tratamentele împotriva celulitei, pentru fermitatea și tonifierea mușchilor.

Această terapie se numește „galvanică” deoarece folosește curentul galvanic (continuu), cunoscut pentru efectele sale pozitive asupra corpului uman.

Trecerea curentului galvanic provoacă o hiperemie localizată în zona tratată, datorată transformării parțiale a energiei electrice în efect Joule și proporțională cu intensitatea curentului furnizat înmulțită cu durata aplicării. Efectului Joule i se asociază o acțiune antalgică foarte intensă, care durează dincolo de durata tratamentului. Curentul galvanic este utilizat și pentru proprietatea sa de a extrage moleculele de apă din țesuturile edematoase prin electro-osmoză. Însă metoda cea mai utilizată cu curent galvanic este ionoforeza medicamentoasă, pentru administrarea locală a medicamentelor. Curentul continuu transportă ioni activi ai unui medicament aflat în soluție apoasă, având o acțiune antalgică, împotriva durerii, și eutrofică (de creștere a volumului muscular).

GALVANIZAREA

Galvanizarea constă în deplasarea ionilor, cu creșterea permeabilității membranei celulare și a capacității de schimb. Această metodă permite absorbția substanțelor nutritive și eliminarea substanțelor reziduale (cataboliți), cu un efect eutrofic consecutiv. Se pot distinge trei modalități de aplicare a electrozilor:

- galvanizare longitudinală descendentă: electrod pozitiv proximal (efect trofic)
- galvanizare longitudinală ascendentă: electrod pozitiv distal (efect antalgic)
- galvanizare transversală: electrozi opuși. Baie galvanică: segmente ale corpului imersate într-un bazin cu apă care conține electrozii.

IONOFOREZA

Ionoforeza este o tehnică de electroterapie care utilizează curentul continuu (galvanic) pentru a introduce medicamente în zona dureroasă, cu contractură sau cu imperfecțiuni estetice. Principiul activ utilizat poate avea polaritate negativă sau pozitivă și, în funcție de aceasta, poate fi plasat pe catodul sau pe anodul aparatului electromedical (electrodul nu este în contact direct cu pielea, ci prin interpunerea unui burete). Prin intermediul curentului furnizat,

principiul activ este transportat de la un pol la celălalt, traversând zona afectată de patologie sau de imperfecțiunea estetică, eliberând principiul activ specific care va acționa prin caracteristicile sale fizico-chimice

Datorită acestei metode există două avantaje:

- evitarea administrării orale a medicamentelor, care provoacă efecte secundare asupra ficatului, stomacului, rinichilor etc.;
- tratarea directă a zonei afectate împotriva durerilor cauzate de artrită, artroză, sciatică, rupturi musculare etc. și a patologiilor precum celulita și adipozitatea, obținând un rezultat rapid.

Folosind principiul fizic al migrării ionice de la un pol la celălalt, se prepară medicamente polarizate, conținând ioni pozitivi, negativi sau ambii (bipolare), care vor fi aplicate pe electrozi în funcție de polaritatea lor. Dacă medicamentul are polaritate pozitivă, va fi aplicat pe electrodul pozitiv, dacă are polaritate negativă, pe electrodul negativ, iar dacă este bipolar, în ambele moduri.

Curentul va transporta principiul activ în țesut, deoarece ionii principiului activ respectiv se vor deplasa spre polul opus până la absorbția completă a produsului.

Efectele terapeutice ale ionoforezei sunt:

- efect antalgic
- antiinflamator
- antiedematos
- miorelaxant
- recalcifiant

Însă rezultatul bun al tratamentului ionoforetic depinde de câțiva factori:

- puritatea medicamentului și absența ionilor nedorți. Se recomandă utilizarea apei distilate pentru soluțiile apoase.
- curățarea zonei tratate.
- polaritatea corectă a electrozilor: ionii pozitivi se deplasează spre polaritatea negativă și invers. (Pentru a inversa polaritatea, este suficient să inversați cablurile pe aparat).
- intensitatea curentului, care trebuie să fie astfel încât pacientul să simtă o ușoară senzație de furnicături, dar nu o senzație neplăcută.
- concentrația soluției medicamentoase.

CONTRAINDICAȚII ȘI EFECTE SECOND ARE

ATENȚIE: Prezentul aparat produce curent galvanic.

Țineți cont de efectele electrolitice cauzate de curentul galvanic. Toate tratamentele cu curenți electrici trebuie efectuate sub control medical. Stimularea electrică este contraindicată la pacienții:

cu stimulator cardiac implantat sau alt sistem electronic, sau în apropierea acestor pacienți; cardiaci;

cu dezechilibre grave ale tensiunii arteriale;

cu afecțiuni grave ale sistemului nervos;

cu insuficiență renală gravă;

cu proteze metalice și/sau mijloace de sinteză magnetizabile;
femei însărcinate;

hemoragici;

epileptici;

cu proteze metalice;

cu tulburări ale sensibilității termice;

inconștienți;

astenici.

la vârsta infantilă-juvenilă.

Aplicarea este contraindicată, de asemenea:

în focare tumorale;

pe abdomen, în toate cazurile de calculoză sau inflamație;

în apropierea inimii, din cauza riscului de fibrilație ventriculară sau de sincopă pe porțiuni de piele cu discontinuități precum tăieturi, înțepături, eczeme etc., din cauza riscului de arsuri, deoarece există puncte sau zone cu rezistență scăzută și, prin urmare, o concentrare a curentului în aceste puncte, cu un efect termic și histochimic important.

Sunt posibile reacții locale precum urticaria, care rareori depășește suprafața electrodului. Aceste reacții dispar după câteva ore. Urticariei locale i se poate asocia cefaleea. Dacă aceasta apare, reduceți nivelul curentului utilizat și/sau durata tratamentului. Dacă cefaleea nu dispare, întrerupeți tratamentele.

Arsurile sunt adesea cauzate de un nivel excesiv al curentului sau de o poziționare greșită a electrozilor (ex. electrod descoperit în contact cu pielea) ori de o concentrație greșită a medicamentelor utilizate.

NOTĂ: Intensitatea curentului necesară în mod normal este de 0,02 – 0,05 mA pe cm² de suprafață a electrozilor utilizați; în niciun caz nu trebuie să depășească 0,1 mA pe cm².

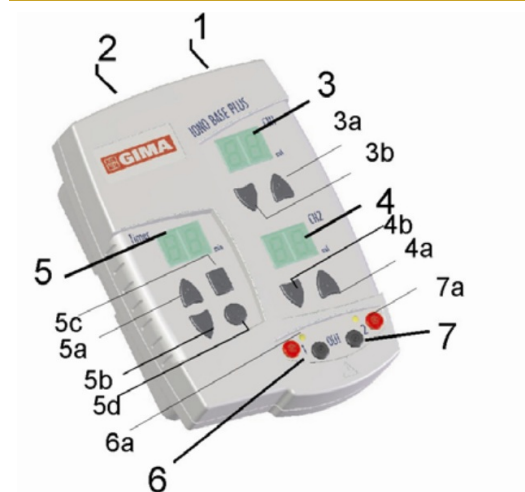
REF 00600.01 DIMENSIUNI 80 x 120 mm SUPRAFAȚĂ 96 cm²

REF 00600.02 DIMENSIUNI 50 x 50 mm SUPRAFAȚĂ 25 cm²

Pagina 9 din manualul original, recompusă pentru lizibilitate — conținut integral, aceeași ordine.

GIMA SpA	IONO BASE PLUS
----------	----------------

DESCRIEREA APARATULUI



1	Priză de rețea
2	Înterupător mecanic de rețea
3	Afișaj canal CH1
3a	Tasta + pentru creștere
3b	Tasta – pentru scădere
4	Afișaj canal CH2
4a	Tasta + pentru creștere
4b	Tasta – pentru scădere
5	Afișaj timp
5a	Tasta + pentru creștere
5b	Tasta – pentru scădere
5c	Tastă pornire ieșire
5d	Tastă oprire ieșire
6	Conectori OUT 1
6a	Indicator luminos ieșire 1
7	Conectori OUT 2
7a	Indicator luminos ieșire 2



Tastă pornire ieșire



Tastă oprire ieșire

COMENZI

PRIZĂ DE REȚEA (1)

Pe panoul posterior al aparatului se află priză de rețea. Introduceți în această priză cablul de rețea furnizat. Cablul trebuie conectat la o priză de rețea cu caracteristici compatibile cu aparatul (vezi datele de pe plăcuța de pe partea inferioară a aparatului).

ÎNTRERUPĂTOR DE REȚEA (2)

În partea stângă a aparatului se află întrerupătorul de rețea. Aducând întrerupătorul în poziția I, aparatul pornește. Pornirea aparatului este indicată prin aprinderea afișajului alfanumeric.

MA342IGBa	Manual de instrucțiuni	35
-----------	------------------------	----

AFIŞAJ CANAL CH1 (3)

În partea de sus, la dreapta aparatului, se află un afişaj pentru vizualizarea intensităţii, în mA. La pornirea aparatului intensitatea este la 0 mA şi poate fi modificată (de la 0 la 20, în paşi unitari) cu ajutorul tastelor corespunzătoare, atunci când aparatul nu furnizează curent. Tasta + se utilizează pentru creşterea valorii intensităţii, iar tasta – pentru scăderea acesteia.

AFIŞAJ CANAL CH2 (4)

În partea centrală a aparatului, la dreapta, se află un afişaj pentru vizualizarea intensităţii, în mA. La pornirea aparatului intensitatea este la 0 mA şi poate fi modificată (de la 0 la 20, în paşi unitari) cu ajutorul tastelor corespunzătoare, atunci când aparatul nu furnizează curent. Tasta + se utilizează pentru creşterea valorii intensităţii, iar tasta – pentru scăderea acesteia.

AFIŞAJ TIMP TEMPORIZATOR (5)

În partea stângă a aparatului se află un afişaj pentru vizualizarea valorilor de timp, în minute. La pornirea aparatului, timpul este la 30 de minute şi poate fi modificat (de la 0 la 60 min) cu ajutorul tastelor corespunzătoare, atunci când aparatul nu furnizează curent. Tasta + se utilizează pentru creşterea valorii, iar tasta – pentru scăderea acesteia. Cu tasta de pornire (5c) se poate porni contorizarea timpului şi, totodată, ieşirea. Starea de pornire a ieşirii este indicată prin aprinderea unui punct luminos în dreapta afişajului minuterelor. Cu tasta de oprire (5d) se poate opri contorizarea timpului şi, totodată, ieşirea. Starea de oprire este indicată prin stingerea punctului din dreapta afişajului minuterelor. Sfârşitul duratei tratamentului este indicat printr-un semnal acustic de 10 secunde. Setând timpul 00, se poate realiza o durată de tratament nelimitată, fără întrerupere programată.

CONECTORI OUT 1 (6)

Puncte de conectare pentru cablurile electrozilor. Conectorii roşii trebuie asociaţi polarităţii pozitive, iar cei negri polarităţii negative. Indicatorul luminos de lângă conectorii ieşirii 1 indică furnizarea curentului şi se aprinde atunci când circuitul este închis (pacient conectat).

CONECTORI OUT 2 (7)

Puncte de conectare pentru cablurile electrozilor. Conectorii roşii trebuie asociaţi polarităţii pozitive, iar cei negri polarităţii negative. Indicatorul luminos de lângă conectorii ieşirii 2 indică furnizarea curentului şi se aprinde atunci când circuitul este închis (pacient conectat).

Pagina 11 din manualul original, recompusă pentru lizibilitate — conținut integral, aceeași ordine.

GIMA SpA IONO BASE PLUS

CONECTAREA CABLURILOR DE IEȘIRE ȘI A ELECTROZILOR

Aparatul are două canale de ieșire.

Fiecare canal este format dintr-un cablu pozitiv (roșu) și unul negativ (negru). Tipul de curent furnizat este polarizat, prin urmare ieșirile au o polaritate definită. Conectați cele patru cabluri la ieșirile respective, respectând culorile. Conectați cablul la electrodul din cauciuc, apoi acoperiți electrodul cu învelișul care trebuie umezit cu apă distilată sau cu soluția de administrat.



CARACTERISTICI TEHNICE

Alimentare electrică	230V- / 50Hz
Putere maximă absorbită	10VA
Siguranțe interne	1 x T500mA(temporizată) (5x20)
Intensitate maximă de ieșire	20 mA
Tensiune maximă de ieșire	50 V
Clasă de siguranță	II BF
Protecție	IP20

CONDIȚII DE MEDIU

	DEPOZITARE	FUNCȚIONARE
Temp. ambientală	între -10 și 50 °C	între 10 și 40 °C
Umiditate relativă	între 10 și 85%	între 30 și 75%
Presiune atm.	între 50 și 106 kPa	între 60kPa și 106kPa

DIMENSIUNI

Înălțime maximă	68mm	Lățime	138mm
Adâncime	193mm	Greutate	0.937 kg

MA342IGBa Manual de instrucțiuni 37

GIMA SpA IONO BASE PLUS

COMPONENTĂ STANDARD

1	REF	GMA80200.302	Unitate IONO BASE PLUS
1	REF	00100.02	Cablu de alimentare 2 mt
2	REF	80100.311	Cablu de ieșire (negru)
2	REF	80100.321	Cablu de ieșire (roșu)
2	REF	00600.02	Electrozi din silicon conductiv 50x50 mm
2	REF	00601.01	Plic-burete 50x50mm
2	REF	00600.01	Electrozi din silicon conductiv 80x120 mm
2	REF	00601.00	Plic-burete 80x120 mm
1	REF	00602.100	Bandă elastică cu velcro 8x100 cm
1	REF	00602.60	Bandă elastică cu velcro 8x60 cm
1	REF	MA342	Manual de utilizare

SEMNIFICAȚIA SIMBOLURILOR GRAFICE DE PE UNITATE

	Conform Directivei Europene 93/42/CEE	Citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de a folosi echipamentul (simbol IEC-ISO 348) (CEI EN 60601-1)
	Protecție împotriva contactelor directe și indirecte: Tip BF (simbol IEC 878-02-03) (CEI EN 60601-1)	Dispozitiv de clasa II (simbol IEC-ISO 417- 5172)
SN	Număr de serie (simbol 4.4 UNI EN 980)	Data fabricației (simbol 4.5 UNI EN 980)

38 Manual de instrucțiuni MA342IGBa

INSTALARE ȘI TRATAMENT PORNIRE

Despachetați echipamentul și accesoriile, verificați ca acestea să nu prezinte deteriorări cauzate de transport. Dacă există deteriorări (sau aveți îndoieli), nu utilizați unitatea și/sau accesoriile și adresați-vă personalului calificat.

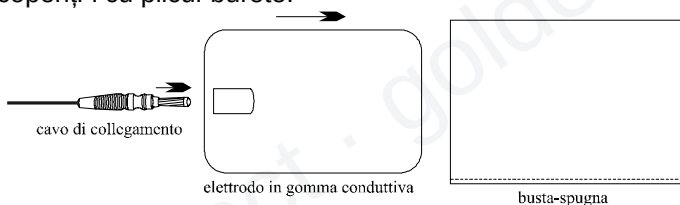
Puneți întrerupătorul de rețea pe O (oprit). Introduceți cablul de rețea furnizat în priză.

Conectați unitatea la o priză de 220-240V / 50-60 Hz.

Porniți echipamentul punând întrerupătorul de rețea pe I (pornit); pe panoul frontal afișajele se aprind

Introduceți cablul de ieșire în OUT.

Conectați electrozii din cauciuc conductiv la contactele banană și acoperiți-i cu plicul-burete.



Umeziți bureții cu soluția ionică (pentru tratamentele ionoforetice medicamentoase) sau cu apă distilată. Se recomandă umezirea cu apă caldă pentru a evita o senzație neplăcută pacientului.

Aplicați pe partea de tratat, având grijă ca întreaga suprafață a electrozilor să fie în contact cu pielea. Fixați electrozii cu benzile furnizate și aveți grijă ca acestea să nu strângă prea tare, pentru a evita orice obstacol în calea circulației sângelui.

Puneți unitatea în starea de oprire, prin tasta de oprire a ieșirii.

Setați timpul de tratament prin tastele temporizatorului.

Apăsați tasta de pornire a ieșirii pentru a începe tratamentul și numărătoarea timpului setat.

Creșteți nivelul intensității prin tastele corespunzătoare canalului de ieșire dorit, până la perceperea unei ușoare treceri de curent, fără senzație neplăcută.

La terminarea timpului de tratament se emite un semnal acustic lung și ieșirea de curent se oprește. Pentru a relua tratamentul, puneți unitatea în starea de oprire și porniți din nou urmând indicațiile de mai sus.

Pentru a încheia tratamentul este suficient să puneți unitatea în starea de oprire, prin apăsarea tastei corespunzătoare.

IMPORTANT: Nu opriți unitatea în timpul tratamentului.

APLICAȚII

Informațiile furnizate în acest capitol nu trebuie considerate un ghid terapeutic, deoarece procedurile de aplicare trebuie să fie sub responsabilitatea medicului. Modalitățile de tratament trebuie indicate de personal medical autorizat legal. Furnizorul acestui echipament nu își asumă nicio responsabilitate pentru consecințele tratamentelor efectuate fără verificarea prealabilă de către personalul medical.

Se recomandă aplicații zilnice la început, trecând apoi la aplicații în zile alternative, crescând zilele de pauză între aplicații până la obținerea rezultatului dorit. Se recomandă efectuarea ciclurilor de ședințe repetate de cel puțin două ori pe an.

IONOFOREZĂ TERAPEUTICĂ ȘI ESTETICĂ

Ionoforeza este o procedură care constă în utilizarea curentului electric unidirecțional pentru a permite pătrunderea în țesuturi, fără a leza învelișul cutanat, a ionilor activi ai unui produs chimic sau medicamentos. Puterea electrolitică a curentului este doar una dintre proprietățile sale fizico-chimice; are loc o înlocuire a ionilor de Cl și Na cu alții cu proprietăți farmacologice utile în terapie. Pătrunderea ionilor, care se deplasează în direcția electrozilor de polaritate opusă lor, are loc pe calea canalelor excretoare ale glandelor sudoripare și sebacee, ajungând în derm, unde se acumulează fără a depăși patul capilar. În același timp, ionii sunt drenați de circulația locală și dispersați de fluxul sanguin, cu atât mai bine dacă curentul utilizat are proprietatea intrinsecă de a produce hipervascularizarea țesutului subcutanat. De aceea este foarte important să se utilizeze electrozi cu suprafață mare și să se aplice produsul pe buretele tuturor electrozilor.

Odată ce trecerea prin piele a avut loc, forțele electromotoare sunt suficiente pentru a permite pătrunderea ionilor în profunzime. Intervine acum un fel de propulsie mecanică prin fibrilația musculară cauzată de trecerea curentului și percepută ca o furnicătură. Eliminarea ionilor are loc odată cu excrețiile și crește în primele zile odată cu excrețiile, atinge un nivel care rămâne constant până în ziua următoare ultimei ședințe și apoi scade pe parcursul mai multor zile. Efectele biologice ale ionoforezei corespund sumei următoarelor efecte elementare: fizice, fizico-chimice, biologice intrinseci curentului utilizat, efecte farmacologice, direct asociate naturii și cantității ionilor pătrunși pe cale transcutanată în țesuturi.

Efectul benefic al ionoforezei se caracterizează prin acest tip de acțiune:

- mai lentă, dar mai durabilă decât cea atribuită farmacologiei clasice prin utilizarea căilor obișnuite de administrare;
- nu este proporțională cu cantitatea mai mică de produs administrată datorită ionoforezei;

- acțiunea este mai bună dacă aceeași substanță este administrată și pe cale orală, rectală sau parenterală, asociind întotdeauna același produs.

Particularitatea acțiunii active a ionilor se explică admitând că curentul polarizat acționează prin două modalități și în două momente succesive:

- Într-un prim moment, ionii activi depășesc nivelul tisular, prin trecerea pe cale transcutanată produsă de aplicarea unui curent unidirecțional.
- Apoi ionii au efectele fizico-chimice, electrolitice ale curentului polarizat.

Acești ioni, imersați într-un câmp electric, din vasele de sânge trec cu ușurință în spațiile interstițiale ale țesutului conjunctiv și, continuându-și drumul, întâlnesc membranele celulare și modifică polarizarea acestor pereți, pierzând sarcini electrice. De fapt, acum se află în stare neutră. Această modificare a polarizării membranelor permite o acțiune mai bună a activității terapeutice a produsului utilizat și o durată mai mare a efectelor benefice ale tratamentului medical sau estetic. Numai curenții unidirecționali au proprietatea ionoforetică.

Un curent bidirecțional nu provoacă migrarea ionilor, deoarece aceștia sunt solicitați să se deplaseze alternativ și pentru un timp foarte scurt către un electrod și către cel opus. Puterea electrolitică a ionoforezei unui curent unidirecțional este proporțională cu cantitatea de curent furnizată. Cantitatea de ioni care traversează bariera cutanată datorită electrolizei poate fi calculată prin formula lui Faraday; astfel, în timpul unei ședințe cu durata T și pentru aceeași valoare a intensității maxime a curentului, puterea ionoforetică este maximă dacă se utilizează un curent continuu; este mai mică dacă se utilizează un curent de frecvență joasă și durată lungă; minimă dacă se utilizează un curent pulsatil sau faradic. De obicei, curentul ionoforetic se aplică transversal, cu electrozii în opoziție, sau longitudinal, cu un electrod aplicat la extremitatea unui membru și celălalt la originea acestuia, așa cum se arată în continuare.

POZIȚIA ELECTROZILOR PENTRU GALVANIZARE ȘI IONOFOREZĂ

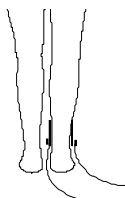


FIG. A



FIG. B

Dacă se dorește supunerea la ionoforeză a unui ion dintr-o soluție cu polaritate cunoscută, este suficient să se umezească buretele cu soluția și să se conecteze electrodul la borna de aceeași polaritate. Este important de reținut că, dacă dorim să dirijăm anumite enzime, o intensitate ridicată a curentului ar putea inactiva produsul prin efect termic. Este necesar să se utilizeze

GIMA SpA IONO BASE PLUS

substanțe foarte diluate (vezi „tabelul produselor administrate”), astfel încât moleculele electrolitului să fie perfect ionizate.

TABEL ORIENTATIV AL APLICAȚIILOR

TRATAMENT	CURENT	POLARITATE	TIMP (minute)
ACNEE	GALVANIC	POZITIVĂ	20
ENTORSĂ SEVERĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	20
ARTROZĂ DE GLEZNĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
AFECȚIUNI ALE GLEZNEI	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTRITĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTROZĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	20
BRAHIALGIE	GALVANIC	POZITIVĂ	30
BURSITĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
CAPSULITĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
TUNEL CARPIAN	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
CELULITĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
ECZEMĂ CRONICĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	20
AFECȚIUNI ALE LIGAMENTELOR COLATERALE	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTRITĂ DE COT	GALVANIC	NEGATIVĂ	20
ARTROZĂ DE COT	GALVANIC	POZITIVĂ	20
SPASM ESOFAGIAN	GALVANIC	POZITIVĂ	20
ARTROZĂ FEMURO-TIBIALĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
CONDROPATIE FEMURO-PATELARĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
HALLUX VALGUS	GALVANIC	POZITIVĂ	30
HERPES ZOSTER	GALVANIC	POZITIVĂ	15
HIGROMĂ A TECII TENDINOASE	GALVANIC	POZITIVĂ	20
HIPERHIDROZĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
ARTRITĂ A MEMBRELOR	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
METATARSALGIE	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ÎNTINDERE MUSCULARĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	20
MIALGIE	GALVANIC	POZITIVĂ	20
AFECȚIUNI MIOTENDINOASE	GALVANIC	POZITIVĂ	30
PERICAPSULITĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	40
PERITENDINITĂ CREPITANTĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	40
FASCIITĂ PLANTARĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
BURSITĂ RETROAHILIANĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTRITĂ REUMATOIDĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
SCIATALGIE	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTROZĂ DE UMĂR	GALVANIC	NEGATIVĂ	20
BURSITĂ SPORTIVĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	20
STILOIDITĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
RUPTURĂ DE TENDON	GALVANIC	POZITIVĂ	20
TENDINITĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
SINOVITĂ TENDINOASĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
TENOVAGINITĂ	GALVANIC	NEGATIVĂ	30
APOFIZITĂ TIBIALĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTROZĂ TRAPEZO-METACARPIANĂ	GALVANIC	POZITIVĂ	30
AFECȚIUNI TRICIPITALE	GALVANIC	POZITIVĂ	30
ARTROZĂ A COLOANEI VERTEBRALE	GALVANIC	NEGATIVĂ	40
ARTROZĂ A ÎNCHEIETURII MÂINII	GALVANIC	NEGATIVĂ	30

IMPORTANT Toate informațiile sunt furnizate exclusiv în scop informativ, deoarece nu sunt menite să înlocuiască modalitatea de tratament care trebuie indicată de personal medical autorizat legal. Furnizorul unității nu își asumă nicio responsabilitate pentru consecințele tratamentelor efectuate

fără verificarea prealabilă de către personalul medical.

42 Manual de utilizare MA342IGBa

Golden Protect · goldenprotect.ro

TABELUL PRODUSELOR ADMINISTRATE

Produs	Concentrație	Polaritate	Efecte terapeutice	Indicație principală
Anestezice locale (novocaină etc.)	soluție alcoolică 1% 60%	Pozitivă	Anestezic	Anestezic local. Nevralgie de trigemen.
Antiinflamatoare nesteroidiene	Fenilbutazonă (1 fiolă/ședință) ketoprofen (1 fiolă 100mg per ședință)	Negativă	Antiinflamator	Reumatisme degenerative și extraarticulare. Gută.
Histamină Biclorhidrat	1:5000	Pozitivă	Vasodilatator revulsiv	Degenerative și extraarticulare: Spasm muscular.
Clorură de calciu	soluție 1%	Pozitivă (Ca++)	Analgezic sedativ recalcifiant	Algii posttraumatice. Entorse. Sindrom algoneurodistrofic. Nervi periferici. Osteoporoză. Spasmofilie.
Clorură de magneziu	soluție 10%	Pozitivă (Mg++)	Analgezic sedativ fibrolitic	Înlocuiește clorura de calciu dacă există contraindicații (ex. arterioscleroză).
Curarizant de sinteză	soluție 2%	Amfoter	Decontracturant	Contracturi musculare. Boala Parkinson.
Enzime difuzoare	Thiomucase ® (2 fiole/ședință)	Negativă	Antiedematos. Sclerotic.	Edem posttraumatic și postoperator. Celulalgie vertebrală. Celulită. Limfodem. Hematom.
	hialuronidază (60 U/litru) Alfa-chimotripsină (sol. 1:1000)	Pozitivă		
Hemisuccinat Prednisolon Hidrocortizon	soluție 1%	Negativă	Antiinflamator	Reumatisme degenerative și extraarticulare. Gută.
Iodură de potasiu	soluție 1%	Negativă (I-)	Efect vascular sclerotic	Cicatrici sau aderențe. Cheloid. Boala Dupuytren și Ledderhose. Rigiditate articulară nedureroasă.
Nitrat de aconitină	soluție 0.25%	Pozitivă	Analgezic +++	Nevralgie de trigemen. Zona zoster.
Salicilat de sodiu	soluție 1%	Negativă (ion salicilic) analgezic		Periflebită. Artroză articulară intensă. Reumatism extraarticular.

IMPORTANT Tratamentele cu administrare de medicamente trebuie efectuate sub control medical. Pentru diluțiile apoase utilizați apă distilată.

NOTĂ Aplicați produsul pe electrodul care are aceeași polaritate (exemplu: produs cu ion pozitiv +, aplicat pe electrodul pozitiv). Celălalt electrod trebuie umezit cu apă distilată.

IMPORTANT Pentru a determina corect polaritatea este important ca cablurile de ieșire să fie conectate conform culorii ieșirii.

HIPERHIDROZĂ

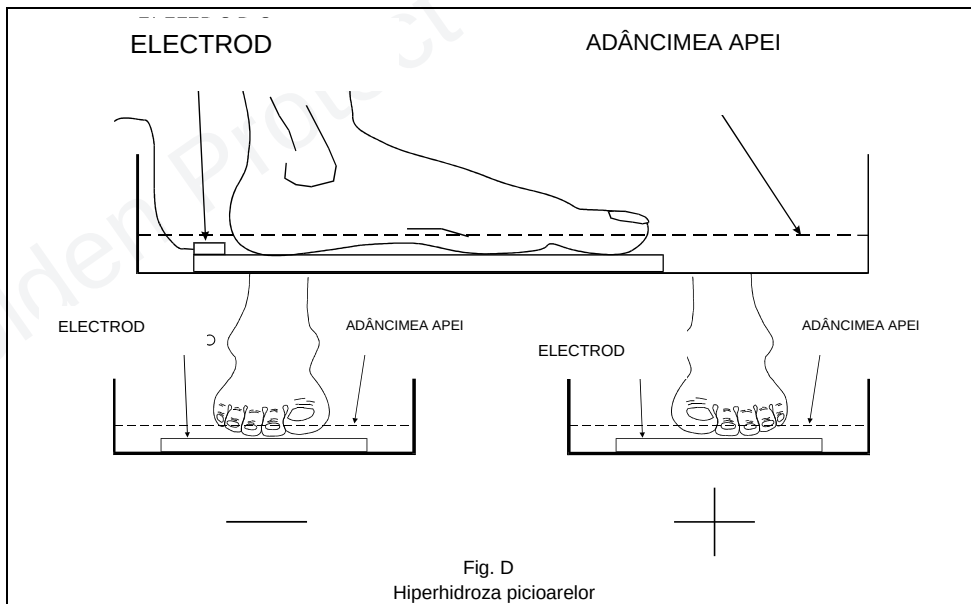
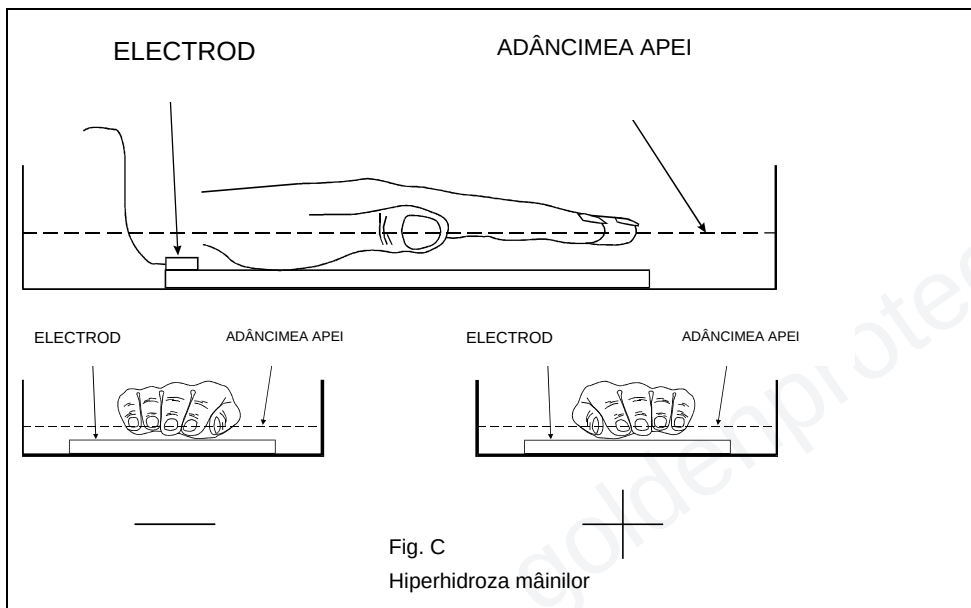
Terapia se efectuează reglând gradual un generator de curent de intensitate joasă conectat la două recipiente cu apă (pentru hiperhidroza mâinilor și picioarelor); se pot utiliza recipiente de dimensiuni adecvate, de preferință din material izolant (recipient din plastic pentru alimente). Dacă utilizați recipiente din material conductiv (aluminiu), cele două recipiente nu trebuie să fie în contact și aveți grijă să nu atingeți recipientul cu încheietura mâinii sau cu glezna în timpul tratamentului.

Conectați electrozii la cablurile de ieșire, acoperindu-i cu plicul-burete (vezi fig. 8 sau capitolul „Instalare și pornirea tratamentului”).

Introduceți cei doi electrozi acoperiți cu plicurile-burete, pozitiv și negativ ai aceluiași canal, în două recipiente diferite, unul pentru cel pozitiv și altul pentru cel negativ. Adăugați apă astfel încât, atunci când mâinile sau picioarele sunt introduse, nivelul să nu depășească pe cel indicat în figurile C și D din paragraful următor. Nivelul de ieșire trebuie să fie astfel încât pacientul să simtă o ușoară trecere de curent, fără niciun disconfort. În tratamentul mâinilor este necesară asistența unei persoane instruite care să controleze unitatea în timpul tratamentului.

Înainte de a începe tratamentul, se recomandă să verificați ca poziția să fie confortabilă, astfel încât să nu mișcați membrele. Dacă este necesar, înainte de a scoate din nou mâinile sau picioarele din recipiente, întrerupeți tratamentul pe unitate (tasta stop pentru oprirea curentului de ieșire). Sunt necesare cel puțin zece ședințe (de câte 20 de minute fiecare). După primele patru-cinci ședințe se observă o ameliorare care progresează cu ședințele următoare până la normohidroză. Tratamentul permite de obicei o remisiune cu durată între 30 și 60 de zile. Apoi este necesară o terapie de întreținere cu cicluri scurte de ședințe.

POZIȚIA ELECTROZILOR PENTRU TRATAMENTUL HIPERHIDROZEI



ÎNTREȚINERE

ÎNTREȚINERE PREVENTIVĂ

DECONECTAȚI CONEXIUNILE ELECTRICE ÎNAINTE DE A EFECTUA ORICE OPERAȚIUNE DE ÎNTREȚINERE.

Întreținerea preventivă constă în principal:

- în controlul, înainte de fiecare utilizare, al stării unității și a accesoriilor, pentru a examina integritatea tuturor cablurilor, izolațiilor, învelișurilor etc. destinate să împiedice accesul la părțile sub tensiune.
- în curățarea periodică a unității, efectuată regulat pentru menținerea unității în cele mai bune condiții de funcționare și aspect.
- în curățarea periodică a accesoriilor.

CURĂȚAREA UNITĂȚII

Curățați carcasa exterioară și panourile de comandă cu o lavetă umedă: nu se recomandă utilizarea produselor abrazive sau a solvenților. Nu este permisă utilizarea alcoolului etilic sau a detergenților cu procent ridicat de alcool etilic pe panourile de comandă. Nu scufundați unitatea în lichide. În caz de pătrundere a lichidelor, nu utilizați unitatea și adresați-vă personalului calificat profesional.

CURĂȚAREA ELECTROZILOR DIN CAUCIUC CONDUCTIV

Curățați electrozii din cauciuc conductiv cu o lavetă umedă: nu se recomandă utilizarea produselor abrazive sau a solvenților. Nu utilizați detergenți. În cazul utilizării detergenților, clătiți bine cu apă rece pentru a elimina orice urmă a acestora.

CURĂȚAREA PLICURILOR-BURETE

Pentru a evita transmiterea contaminării bacteriene sau virale, plicurile-burete trebuie utilizate pentru un singur pacient. Pentru curățare se recomandă utilizarea exclusiv a apei reci. În cazul curățării cu detergenți, clătiți cu atenție înainte de utilizare pentru a elimina orice urmă a acestora. Nu utilizați mașina de spălat automată pentru curățare.

CURĂȚAREA BENZILOR

Pentru curățarea benzilor nu utilizați apă caldă; în cazul utilizării detergenților, clătiți cu atenție.

NOTĂ: Unitatea trebuie controlată periodic (cel puțin o dată pe an) de personal calificat pentru a verifica siguranța electrică, efectuând cel puțin măsurarea curentului de scurgere

GIMA SpA IONO BASE PLUS

ÎNȚREȚINERE CORECTIVĂ

Dacă se constată o funcționare defectuoasă a echipamentului, se recomandă să verificați mai întâi setările comenzilor unității.

Unitatea și accesoriile sale trebuie verificate de personal calificat profesional în cazul în care sunt expuse:

- la solicitări mecanice externe, de exemplu după o cădere gravă, la scurgeri de lichide, la supraîncălzire puternică (de exemplu lumina directă a soarelui, foc), sau dacă funcționarea lor pare să se fi modificat sau dacă o parte a carcasei unității este ruptă, lipsește sau este deplasată.
- sau dacă vreun conector sau cablu prezintă semne de deteriorare.

REZOLVAREA PROBLEMELOR

Acestea sunt câteva soluții simple la problemele cu **IONO BASE PLUS**.

Problemă	Soluție
Înterupătorul de rețea este pornit, dar unitatea nu funcționează.	Verificați dacă cablul de rețea este introdus corect.
Indicatoarele luminoase nu sunt aprinse.	Verificați conexiunea cablului de rețea. Verificați funcționarea prizei de perete.
Unitatea pornește corect, dar nu furnizează curent.	Verificați culoarea indicatoarelor luminoase. Verificați conexiunea cablului pacientului.
Indicatoarele luminoase sunt colorate, cablul pacientului este conectat corect, dar unitatea nu furnizează curent.	Verificați plicurile-burete pentru a vă asigura că sunt suficient de umede. Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți electrozii din cauciuc conductiv.

Dacă problemele nu sunt rezolvate, vă rugăm să vă adresați personalului calificat. Nu deschideți unitatea sub niciun motiv; acest lucru este periculos și duce, de asemenea, la pierderea oricărui tip de garanție.

MA342IGBa Manual de utilizare 47

ÎNTREBĂRI FRECVENTE

Prezentăm întrebările frecvente despre terapia galvanică.

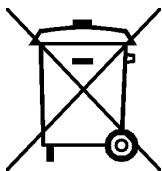
	
Ce este terapia galvanică?	Este o terapie care utilizează curentul galvanic (continuu), cunoscut de mult timp pentru efectele sale pozitive asupra corpului uman.
Tratamentul cu curent galvanic trebuie efectuat de un medic?	Tratamentele cu curent galvanic pot fi efectuate fără prezența medicului, dar se recomandă consultarea unui medic sau a unui specialist înainte de tratament.
Când poate fi definit ca sigur un echipament pentru terapie galvanică?	Pentru a fi eficient și sigur, un dispozitiv pentru terapie galvanică trebuie să respecte standardele în vigoare. LED SpA este o companie italiană care proiectează și produce dispozitive electromedice sigure, cu respectarea standardelor în vigoare.
Terapia galvanică are contraindicații?	Terapia galvanică are contraindicațiile tipice ale electroterapiei. Astfel, terapia galvanică nu trebuie aplicată la anumiți pacienți (cu stimulator cardiac, femei însărcinate etc.). Se recomandă citirea cu atenție a contraindicațiilor și a efectelor secundare înainte de a utiliza un dispozitiv pentru terapie galvanică.
Unde se poate aplica terapia galvanică?	Este utilizată cel mai frecvent pentru tratarea mai multor afecțiuni: artrită, artroză, dureri lombare, lombosciatalgie, cervicalgie, rupturi musculare etc. Este utilizată și în domeniul estetic împotriva celulitei, pentru întărirea și tonifierea mușchilor.
Ce este galvanizarea?	Este mișcarea ionilor care permite creșterea volumului muscular.

GIMA SpA IONO BASE PLUS

Ce este ionoforeza?	Este o tehnică electroterapeutică ce utilizează curentul continuu pentru a administra medicamente în zona dureroasă, cu contractură sau afectată de inestetisme.
Care sunt avantajele oferite de terapia galvanică?	Tratarea directă a zonei afectate de durere, cauzată de artrită, artroză, sciatică, lombalgie, cefalee etc. și de patologii precum celulita și adipozitatea, cu obținerea unui rezultat rapid.
Cum verificați dacă puteți fi tratat prin tratamente cu curent galvanic?	Se recomandă consultarea unui medic înainte de începerea tratamentelor cu curent galvanic.
Sunt tratamentele cu curent galvanic dureroase?	Nu sunt dureroase. Pot apărea ușoare furnicături în timpul aplicațiilor.
Cât durează o ședință de terapie galvanică?	Depinde de persoană, de afecțiune și de vârstă.

Informațiile furnizate în acest capitol au caracter explicativ și nu înlocuiesc opinia medicală.

MA342IGBa Manual de utilizare 49

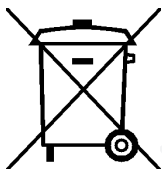
Informații privind eliminarea acestui produs (Aplicabil în Uniunea Europeană și în alte țări europene cu sisteme de colectare separată)


La sfârșitul duratei de viață, prezentul produs nu trebuie eliminat ca deșeu menajer, ci trebuie eliminat prin colectare separată.

Dacă produsul este eliminat în mod necorespunzător, este posibil ca unele componente ale produsului (de exemplu, eventualii acumulatori) să aibă efecte negative asupra mediului și a sănătății umane.

Simbolul alăturat (pubeză pe roți barată) indică faptul că produsul nu trebuie aruncat în containerele pentru deșeuri menajere, ci trebuie eliminat prin colectare separată.

În cazul eliminării abuzive a acestui produs, pot fi prevăzute sancțiuni.

Informații privind eliminarea acestui produs (Aplicabil în Uniunea Europeană și în alte țări europene cu sisteme de colectare separată)


A fine vita il presente prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano, lo stesso deve essere oggetto di una raccolta separata.

Se il rifiuto viene smaltito in modo non idoneo è possibile che alcune parti del prodotto (ad esempio eventuali accumulatori) possono avere effetti potenzialmente negativi per l'ambiente e sulla salute umana.

Il simbolo a lato (contenitore di spazzatura su ruote barrato) indica che il prodotto non deve essere gettato nei contenitori per i rifiuti urbani ma deve essere smaltito con una raccolta separata.

In caso di smaltimento abusivo di questo prodotto sono previste delle sanzioni.