



ANVÄNDARMANUAL

Innehåll

ANVÄNDARMANUAL	1
Förord	3
Tillverkare	3
Generell beskrivning	3
Garanti	3
Varning	4
Service	4
Klassifikation "BF"	4
Hur du tar hand om din jontoforesmaskin	4
Återvinning av maskin	4
MPC	4
Elektromagnetisk kompatibilitet	4
Tekniska detaljer	
Mått: 172x116x41 mm	5
Övrigt	5
Att utföra en behandling	6
Behandlingsschema	7
Att ändra strömstyrka under pågående behandling och att avsluta sin behandling	8
Att ändra strömriktning (4)	8
Maximalt amperetal/strömstyrka	8
Strömtillförsel	9
Batterikapacitet	9
Att ladda batterierna	9
Potentiella problem vid användning av maskinen	10
Beskrivning av maskinen (kortversion)	10

Förord

(Manual senast ändrad 180615 av Hidroxa consulting AB, återförsäljare av maskinen.)

Manualen bör läsas nogsamt innan användning av maskinen. Om det fortfarande kvarstår några frågor, tveka inte att kontakta vår kundservice. Det kan vara bra att känna till att den vanligaste orsaken till bristande effekt av behandling med jontofores beror på icke regelbunden behandling. Studier har visat att många patienter upphör med kontinuerliga behandlingar när symtomen förbättras. Man måste alltså fortsätta trots att besvären avtar. Du som är gravid, har pacemaker eller något metallföremål inopererat i kroppen får inte använda denna maskin. En del känner ett obehag inför att använda en maskin med elektricitet kombinerat med vatten. Du kan känna dig trygg med att maskinen är batteridriven och inte fungerar alls när strömkabeln är inkopplad, som en skyddsmekanism.

Tillverkare

AAM GmbH, Hermann-Jäger-Weg 13, 79336, Herbolzheim. Tel: +49-(0)7643-347 4111
Email:info@aam-med.de

Generell beskrivning

Basutrustning

En kombinerad PC (pulsad ström) och CC (konstant ström) –apparat, 2 elektrodkablar, 4 gummielektroder (2 till varje storlek på elektrodstickorna), 4 st elektrodstickor (2 i varje storlek, de mindre för behandling av armhålor), 2 st blå remmar för behandling av armhålor, batteriladdare.

Tillbehör

Plastbehållare för behandling med jontofores med kranvatten.

Garanti

Garantiperioden för maskinfel är 24 månader. Elektrodena, elektrodstickorna, kablar och batterier (förbrukningsvara) är inte inräknade i garantin.

Varning

När man använder maskinen bredvid (mindre än 1 meter) en kortvågs – eller mikrovågsmaskin kan värdena som skickas ut från maskinen variera.

Bärbara maskiner som t.ex. mobiltelefoner kan påverka maskinen. Förvaras minst 1 meter från maskinen. Gärna avstängda eller i rummet bredvid.

Att använda tillbehör som inte är godkända av tillverkaren kan orsaka skada och leda till minskade elektromagnetiska vågor eller till en minskad interferensresistens i maskinen. Detta är ej tillåtet och sker på egen risk.

Det är viktigt att elektrodstickarna är i full kontakt med huden. Om de endast har delvis kontakt med huden kan hudirritation uppstå.

Service

Maskinen kräver ingen service. Eventuella reparationer ska endast utföras av återförsäljaren och dennes partners.

Klassifikation "BF"

Den här elektroniska maskinen går på batterier. Det betyder att den är en maskin av typ BF enligt DIN EN 60601-1.

Hur du tar hand om din jontoforesmaskin

1. Maskinen och gummielektroden kan rengöras och desinfekteras med alla rengöringsmedel som vanligtvis kan användas i medicinska sammanhang för yttre bruk. Maskinen bör inte sänkas ner i någon form av vätska. Inga rengöringsmedel som kan leda till korrosion (rost) ska användas på maskinen.
2. Efter användning ska elektrodstickarna och gummielektroden rengöras i ljummet vatten. Elektrodstickarna kan också köras i en tvättmaskin.
3. När du kopplar bort kablarna från maskinen så se till att du lossar dem varsamt. Kablarna ska inte böjas för mycket och knutar på dem ska undvikas.
4. Om du inte använder maskinen på lång tid så plocka ut batterierna och förvara dem separat. Använda batterier ska slängas i batteriåtervinning.

Återvinning av maskin

Maskinen ska lämnas in på soptipp för elektroniskt avfall.

MPC

Maskinen uppfyller kriterierna för elektroniska skyddsklassen II och medicinska skyddsklassen II a i enligt med MDD 93/42 EWG.

Elektromagnetisk kompatibilitet

Maskinen är certifierad enligt regler i EN 60601-1-2:2001 och EN 60601-2-10:200.

Tekniska detaljer

Mått: 172x116x41 mm

Vikt: 270 g

Nominell spänning: 6,0 V

Konstant ström (CC)

Ström: Konstant ström

Ampere: 0-20 mA. Kan justeras steglöst från 1 till 20.

Spänning: Max 40 V beroende på resistens.

Pulsad ström (PC)

Ström: Pulsad

Ampere: 0-30 mA. Kan justeras steglöst från 1 till 30.

Spänning: Max 60 V beroende på resistens.

Tillverkarens ansvar

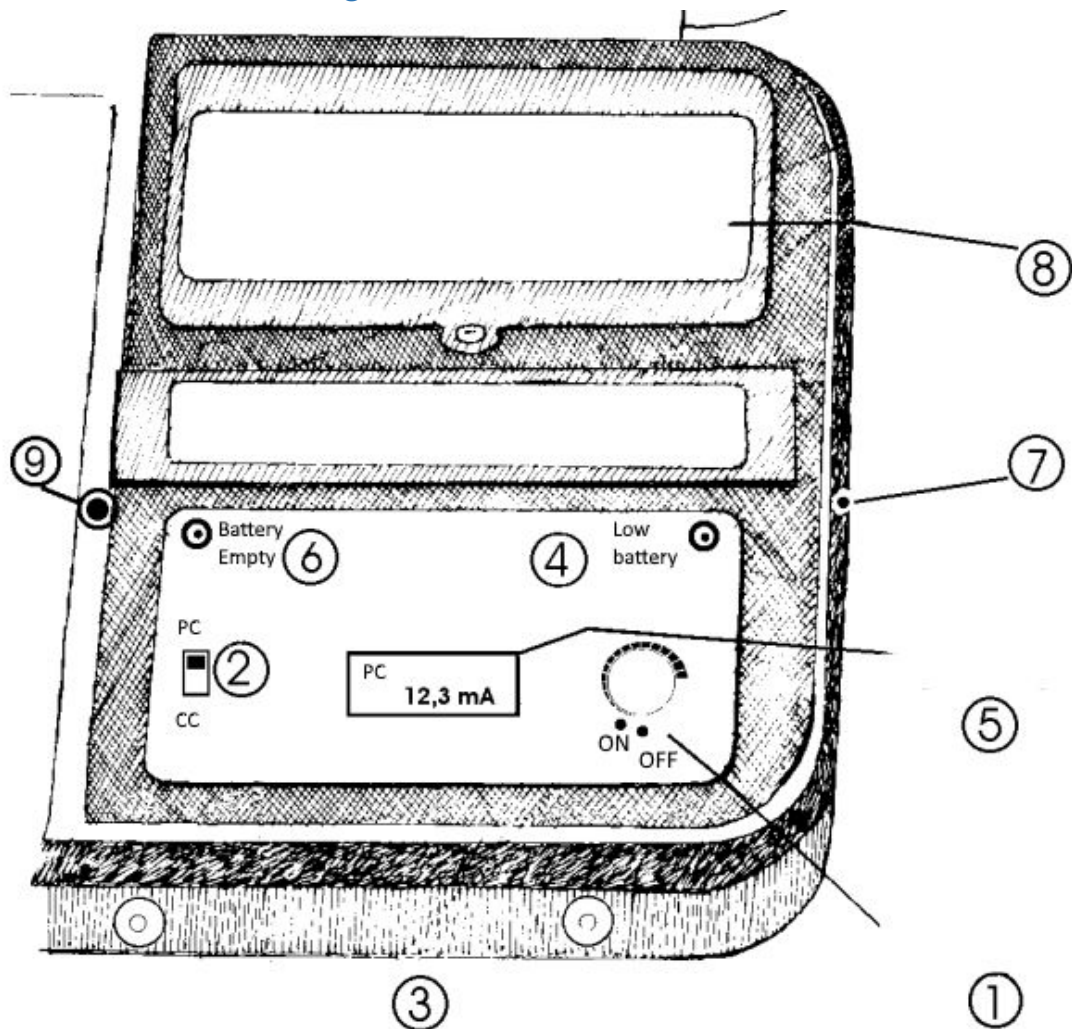
Tillverkaren är bara ansvarig för maskinfel och alltså in fel pga felaktig hantering eller användning av maskinen.

Övrigt

Om du har frågor kring din personliga hälsa och användandet av Hidroxas jontoforesmaskin bör du tala med din doktor.

Det behövs inte tekniska kunskaper för att använda maskinen korrekt. Vid frågor kontakta kundtjänst.

Att utföra en behandling



Figur 1: Av/På-knapp. 2. brytare för val av typ av ström 3. Uttag 4. LED, svagt batteri 5. Digital display 6. LED, tomt batteri 7. Uttag för laddare 8. Plats för batterier

1. Innan du börjar behandlingen, ta av alla accessoarer som är gjorda av metall, t.ex. smycken.
2. Innan du slår på maskinen så ska du ställa in vilken typ av ström du vill använda för sessionen: pulserade (PC) eller konstant (CC). Val av ström kan endast göras när maskinen är avstängd. Den första raden på displayen visar om maskinen är inställd på konstant ström (CC) eller pulserad ström (PC). Välj mellan dessa på brytaren avsedd för detta (2).
3. För att slå på maskinen: vrid brytaren (1) till vänster. En text kommer att framträda på skärmen i ca 5 sekunder: "AAM GmbH DE 20 v2.0" vilket indikerar att maskinen håller på att starta. Dubbelkontrollera nu att val av ström är korrekt. Kontrollera att strömkabeln inte är inkopplad i uttaget för laddare (7). Ett mekaniskt skydd hindrar maskinen från att starta om strömkabeln är inkopplad i väggen eller i själva maskinen.

Detta är en skyddsmekanism för att säkerställa att man aldrig kommer i direktkontakt med vägguttagets 230 Volt.

4. Koppla kablarna med röd respektive svart kabel i gummielektroderna. Antingen kan du placera elektroderna (med de gula elektrodstickarna på) separat i respektive vattenbehållare eller så så fäster du varje gummielektrod (och i sin gula fuktade elektrodsticka) direkt på respektive kroppsdel. Gummielektroderna ska inte nudda huden.
5. Nu kan du plugga i kablarna i respektive uttag (3) i maskinen. Den röda kabeln ska kopplas i det röda uttaget och den svarta kabeln i det svarta uttaget varannan gång och den röda kabeln i det svarta uttaget och den svarta kabeln i det röda uttaget varannan gång. Att man ska byta plats på kablarna inför varje behandling beror på att man vill vara säker på att effekten blir jämn för de båda händerna/fötterna över tid. Blöt de gula elektrodstickarna (svamparna) med elektroderna i ordentligt och placera sedan en hand/fot på respektive elektrodsticka.

Ytan på elektrodstickan (med gummielektroden inuti) ska ha full kontakt med huden för att undvika punktvis kontakt med huden vilket kan skapa obehag.

6. Placera varje elektrod separat i två icke ledande behållare (t.ex. våra tillhörande plastbehållare) med ljummet vatten. Vattnet ska precis täcka respektive handflata/fotsula. Först när en hand/fot sänks ned i respektive behållare sluts kretsen och strömstyrkan visas på skärmen.
7. Alla människor har olika resistans i kroppen vilket gör att olika spänning behövs hos olika människor för att uppnå samma strömstyrka. Vrid upp till en nivå där det börjar kännas obehagligt och vrid sedan ned strax nedom den nivån och stanna där. Det ska inte göra ont att behandla sig men kan upplevas som på gränsen till obehagligt, framförallt i början.
8. När du stoppar ned en hand/fot i respektive vattenbad sluts kretsen.

Så snart som den elektriska kretsen är sluten kommer milliamperemetern att övergå till att visa ett värde över 0, ofta 0,4-0,7 mA, men det kan variera kraftigt. Att värdet stiger över 0 indikerar att den elektriska kretsen är sluten på ett korrekt sätt. Värdet kommer att kvarstanna här tills man börjar vrida upp strömmen. Eller snarare så kommer den sakta att stiga till den strömstyrka som man ställer in. När knappen (1) vrids medurs så kommer strömmen att öka. Den andra raden på displayen (5) kommer att visa hur mycket elektricitet som flödar.

9. Vrid upp strömstyrkan till önskad nivå.
10. När batteriladdaren är inkopplad är maskinen blockerad från att fungera, som en skyddsmekanism.

Om milliamperemetern inte överskrider ett värde av 0,0 mA när du har stoppat i händerna eller fötterna i behållarna så innebär det att motståndet i huden är för högt och vattnets ledande förmåga är för låg. Om så är fallet, prova att tillsätta 1 tesked salt till varje vattenbehållare och rör om ordentligt. Använd alltid stora elektroder när du behandlar händerna eller fötterna.

TIPS! *Om hudens resistens är för hög eller vattnets ledningsförmåga är för låg så glöm inte att addera en tesked salt och se till att vattenbehållarna är fyllda med vatten som täcker fotsula/handflata, varken mer eller mindre.*

Behandlingsschema

Vi rekommenderar att du startar din behandling med 20 minuter dagligen de första 1-3 månaderna. Det finns dock olika skolor angående hur ofta man behöver behandla sig och det är troligen också högst individuellt. Många tycker att 3 behandlingar á 20 minuter de första veckorna är en bra start.

När man har nått en bra behandlingseffekt (efter 1-3 månader) kan man prova att glesa ut behandlingarna gradvis och sikta in sig på 1 behandling per vecka. En del rapporterar att det räcker att de behandlar sig var 3-4:e vecka men det är ovanligare.

Att ändra strömstyrka under pågående behandling och att avsluta sin behandling

Om du vill ändra strömstyrka under pågående behandling så kan du ta upp en hand ur vattenbadet för att justera strömstyrkan. OBS! Om du gör så kan du få en stöt som vissa upplever som obehaglig men som INTE är farlig eller skadlig på något vis. Vi rekommenderar därför att du får hjälp av någon annan de första gångerna, när du provar dig fram för att hitta rätt strömstyrka. Detta är bara en rekommendation. Det går utmärkt att använda maskinen på egen hand.

Strömmen stängs av automatiskt efter 20 minuter och därmed avslutas behandlingen. Texten "treatment over", alltså "behandling avslutad", kommer att visas på skärmen. För att stänga av maskinen, vrid brytaren (1) tillbaka igen tills du hör ett klick.

Att ändra strömriktning (4)

Ändra strömriktning varje gång du startar maskinen, om inte din doktor rekommenderar någonting annat. Byte av strömriktning kan utföras genom att stoppa den **röda** kabeln i det **svarta** uttaget och den **svarta** kabeln i det **röda** uttaget. Nästa gång gör du tvärt om. Detta är för att vara säker på att ingen av händerna eller fötterna får sämre behandlingseffekt än den andra över tid beroende på strömriktningen.

Maximal strömstyrka

Spänningen för den konstanta strömmen (CC) är begränsad till 40 V och det för den pulsade strömmen (PC) är begränsad till 60 V. Pga detta kan inte den maximala strömmen uppnås när den elektriska resistansen i huden är större än 2000 ohm. I detta fall kommer ordet "max" att stå på den första raden i den digitala displayen. Du bör prova att minska motståndet i din hud genom att väta elektrodfickorna (svamparna) igen eller genom att ta en varm dusch.

Användningsområden för jontofores

Jontofores kan användas för att behandla hyperhidros i händer och fötter, även samtliga 4 extremiteter samtidigt. Man kan även behandla hyperhidros i armhålor och ansikte med hjälp av jontofores men effekten verkar bli sämre än den man får vid behandling av händer/fötter. Det finns återförsäljare av jontoforesmaskiner som menar att man kan behandla t.ex artros i knän med jontofores men inte heller detta är något som vår maskin är avsedd för.

Kombinerad behandling av händer och fötter

Detta är möjligt men vi rekommenderar att de behandlas separat eftersom det annars kräver högre strömstyrkor vilket kan öka eventuellt obehag.

Placera dina händer och fötter i varsin behållare. Om du vill anpassa amperetalet använd valfri hand och vrid brytaren (1) tills du uppnått önskat strömstyrka. Efter att ha justerat strömstyrkan, placera åter handen i vattenbehållaren. På så vis kan du behandla samtliga 4 extremiteter samtidigt.

Behandling av händer/fötter separat

När du behandlar händer eller fötter för första gången kan du be någon annan person att hjälpa dig reglera strömstyrkan. När du använder maskinen för andra gången så vrid du bara upp strömstyrkan till samma läge som du hade under första behandlingen. Placera sedan bägge händerna eller fötterna i respektive vattenbehållare. Den elektriska strömmen aktiveras så snart kretsen är sluten, vilket sker när du placerar händerna eller fötterna i behållarna. Strömstyrkan kommer att öka med 3 V per sekund tills inställd strömstyrka är uppnått.

Du kan ta ut händer eller fötter ur behållarna för att justera strömstyrkan närsomhelst under behandlingen men du kan då få en stöt som är ofarlig men kan upplevas som obehaglig av vissa. Du bör bara öka strömstyrkan med ett steg i taget.

Strömtillförsel

Maskinen har ett inbyggt batterifack för 4 st laddningsbara batterier av typ R14.

Batterikapacitet

Så fort spänningen för batterierna sjunker under 4,9 Volt så kommer den gula LED-lampan (4) att tändas. Displayen kommer att visa "battery low", typ av ström och milliamperetal (strömstyrka). Då kan du utföra max ytterligare 2 behandlingar innan batterierna är helt tomma. När batteriernas spänning sjunker under 4,7 Volt kommer den röda LED-lampan (6) att lysa. Då kommer skärmen att visa "batterie laden" alltså ladda batteriet. Du behöver då antingen ladda eller byta ut batterierna innan du fortsätter behandlingen. Det kan även stå "batterie schwach" alltså batteriet är svagt eller "batterie leer" vilket betyder batteriet är tomt, beroende på hur tomt batteriet är.

Att ladda batterierna

På höger sida av maskinen finns ett laddningsuttag för batterierna (7). Endast den laddare som följer med maskinen får anslutas eftersom den är synkroniserad med maskinen i övrigt. Endast **laddningsbara** R14-batterier får användas. **Tidsåtgången för att ladda batterierna är ca 14 timmar.** Att använda icke laddningsbara batterier och ladda maskinen samtidigt kan leda till skada på maskinen och rent av brand.

OBS! När kabeln för batteriladdaren är inkopplad kan behandling ej utföras. Kabeln som går till laddaren kopplar ur strömmen för behandling. Därför måste kabeln till batteriladdaren kopplas ur innan man kan använda maskinen för behandling igen.

Om du inte kan ladda batterierna via laddaren (t.ex. befinner dig i ett land med 110 V) kan du använda icke laddningsbara (baby cell, typ LR14) för att få ström till maskinen men du får du under inga omständigheter ha laddaren ansluten samtidigt.

OBS! Det är alltid förbjudet att använda laddaren och icke uppladdningsbara batterier samtidigt. När du byter tomma batterier så ska alla fyra batterierna bytas samtidigt. Vi rekommenderar att du använder alkaline batterier.

Potentiella problem vid användning av maskinen

Om du tycker att strömmen är ojämn eller obehaglig så prova att vät elektroderna/elektrodfickorna igen eller justera elektroderna så att de sitter som de ska, på hela hudytan.

För hög strömstyrka kan leda till lokal irritation på huden men leder **inte** till en bättre behandlingseffekt. Du ska kunna känna strömmen men det ska INTE vara smärtsamt. Upplever du det så bör du kontakta support.

Man kan uppleva strömmen olika från behandling till behandling. Strömstyrkan ska bara vara ett riktmärke där du bör justera strömstyrkan varje gång efter din egen bekvämlighet.

Om du får hudirritation, upphör med att använda maskinen och tala med din doktor som får bestämma hur eventuell fortsatt behandling kan fortskrida.

Om du har större sår på kroppsdelen som ska behandlas, vänta tills det har läkt. Har du mindre sår så ska dessa täckas med ett ordentligt lager vaselin.

När du stänger av maskinen kan det bli en elektrostatisk urladdning, du kan få en stöt. De kan vara obehagliga men är helt ofarliga. Detta har endast observerats när golvet, som patienten stod på, ledde elektrisk ström, t.ex matta med plastfiber.

Beskrivning av maskinen (kortversion)

Innan du börjar: Mobiltelefoner och annan elektronisk utrustning ska finnas minst 1 meter från maskinen under behandling då de kan störa behandlingen. Ta av alla smycken (metallföremål från kroppen) innan påbörjad behandling. Kom ihåg att du inte får ha metallföremål eller pacemaker inopererad i kroppen och du får inte heller vara gravid när du behandlar dig med jontofores.

1. **Val av ström.** Med den här brytaren (2) kan du välja vilken typ av ström du vill ha, CC (konstant ström) eller PC (pulsad ström).
2. **På/Av-knapp.** När du vrider på den här brytaren (1) tills den nått "0" (ampere) slås maskinen på. För att stänga av den behöver du vrida brytaren hela vägen tillbaka till startläget och du hör då ett klick. Maskinen fungerar inte när batteriladdaren är inkopplad, som en försiktighetsåtgärd.
3. **Digital display (5).** Visar vilken typ av ström du har valt och milliamperetal. Den visar även om batterinivån är låg och du behöver ladda batterierna.

4. **Kontroll av styrkan på strömmen.** När du har fäst elektroderna, pluggat i kablarna i sina uttag (3) och satt på maskinen, vrid sakta strömbrytaren medurs tills du nått önskad strömstyrka (antal milliampere) för en ström som du känner av men inte är obehaglig, utan strax under den nivån. När du vrider denna brytare moturs så minskar strömmens styrka (ampere).
 5. **OBS byte av strömriktning. Ska bytas inför varje behandling.** Se avsnittet tidigare i manualen om detta.
 6. **Light emitting diode, LED (5).** När ena LED-lampan (markerad som nummer 5 i bilden) lyser gult så visar det att batterinivån är låg. Du kommer att kunna utföra ytterligare 2 behandlingar innan du måste ladda batterierna.
 7. **Light emitting diode 2, LED (6).** När LED-lampan (markerad som nummer 6 i bilden) lyser rött så visar det att batterierna är tomma. Du måste ladda batterierna innan du kan använda maskinen igen.
 8. **Laddningsuttag.** Kabeln kopplas in i detta uttag. När laddningskabeln är i är behandlingskresten urkopplad. Du kan därför inte utföra någon behandling samtidigt som du laddar.
 9. **Batterifack.** Maskinen har plats för 4 batterier. Batterier av typ R14 ska användas.
-