



Användning,  
underhåll  
och service av

Sinuscan 201

Copyright 2013 Mediq Suomi Oy. Alla rättigheter reserverade.

Reproduktion, förflyttning, distribution eller förvaring i någon form av detta dokument i sin helhet eller i delar är förbjudet utan skriftligt tillstånd från Mediq Suomi Oy. Produkter och namn som det refereras till kan vara varumärke eller produktnamn som tillhör deras respektive ägare.

Mediq Suomi Oy utvecklar kontinuerligt sina produkter. Mediq Suomi Oy förbehåller sig rättigheten att göra förändringar och förbättringar. Bilder in denna manual kan skilja sig från de i apparaten.

---

**Innehållsförteckning**

<b>1.</b>	<b>SÄKERHETSINSTRUKTIONER</b> .....	<b>1</b>
1.1	Symbolbeskrivning.....	1
1.2	Säkerhetsföreskrifter .....	2
1.3	Indikationer .....	3
1.4	Motindikationer.....	3
1.5	Försiktighetsåtgärder.....	3
<b>2.</b>	<b>ALLMÄNT</b> .....	<b>4</b>
2.1	Avsedd användning.....	4
2.2	Grundfunktion.....	4
2.3	Komponenter till Sinuscan .....	5
2.4	Inkoppling av komponenter till Sinuscan-systemet.....	5
2.5	Sinuscan 201 kännetecken .....	5
<b>3.</b>	<b>FÖRE ANVÄNDNING</b> .....	<b>7</b>
3.1	Inkoppling av Sinuscan.....	7
3.2	Beskrivning av knappar.....	7
3.3	Apparatens arbetsläge .....	7
3.4	Sinuscans funktioner/Snabbtest.....	9
3.5	Ladda batteriet i Sinuscan 201 .....	12
<b>4.</b>	<b>UNDERSÖKNING</b> .....	<b>14</b>
4.1	Undersökning av sinus maxillaris, vuxna.....	14
4.2	Undersökning av sinus frontalis, vuxna .....	16
4.3	Undersökning av sinus maxillaris, barn .....	17
4.4	Tolkning av A-mode på displayen.....	17

---

<b>5.</b>	<b>ANVÄNDNING, TRANSPORT OCH FÖRVARINGSVILLKOR</b> .....	<b>20</b>
5.1	Patientmiljö.....	20
5.2	Användning, transport och förvaringsvillkor.....	20
<b>6.</b>	<b>RENGÖRING</b> .....	<b>20</b>
<b>7.</b>	<b>PAKETETS INNEHÅLL</b> .....	<b>21</b>
<b>8.</b>	<b>UNDERHÅLL OCH SERVICE</b> .....	<b>22</b>
8.1	Service and kalibrering.....	22
8.2	Byte av batteri.....	22
8.3	Felsökning.....	23
8.4	Tillbehör och reservdelar.....	23
<b>9.</b>	<b>ÅTERVINNING AV APPARATEN</b> .....	<b>23</b>
<b>10.</b>	<b>TEKNISK SPECIFIKATION</b> .....	<b>24</b>
<b>11.</b>	<b>TILLVERKARE</b> .....	<b>25</b>
<b>12.</b>	<b>EMC-INFORMATION</b> .....	<b>26</b>
<b>13.</b>	<b>APPENDIX</b> .....	<b>30</b>
13.1	Certifikat.....	30
13.2	Declaration of conformity.....	32
13.3	Anvisningar för kombinationslås.....	33

## 1. SÄKERHETSINSTRUKTIONER

### 1.1 Symbolbeskrivning



OBS, konsultera medföljande dokument.

För anslutning av batteriladdare, se avsnitt 3.5 "Ladda batteriet till Sinuscan 201"

För godkända typer av batteriladdare se avsnitt 10 "Teknisk specifikation"



Typ B-utrustning



CE-märkning indikerar att apparaten är utformad enligt direktiv för medicinska apparater 93/42/EEC.



USB-kontakt



Den överkryssade soptunnan betyder att inom den Europiska Unionen måste produkten tas till en särskild uppsamling för förbrukade varor. Se avsnitt 9 "Återvinning av apparaten"

## 1.2 Säkerhetsföreskrifter

- Läs denna manual noggrant och spara den för framtida användning.
- Tappa inte apparaten. Probespetsen är ömtålig.
- Skrapa inte probespetsen. För rengöring av apparaten och proben se avsnitt 8.0 "Underhåll och service".
- Använd inga lösningsmedel för att rengöra apparatens yta eller probespetsen. För rengöring av apparat och probe se avsnitt 8.0 "Underhåll och service".
- För att ladda batteri till Sinuscan 201 – använd endast batteriladdare som tillverkaren tillhandahåller.
- Anslut inga andra strömkällor till apparaten än originalet som tillverkaren tillhandahåller. Patientsäkerheten riskeras vid användning av andra strömkällor.
- Öppna inte eller ta isär enheten. Det finns inga delar inuti som kan repareras/bytas ut av användaren, förutom delarna specificerade i avsnitt 8 "Underhåll och service". Använd enbart reservdelar som tillverkaren tillhandahåller.
- Starka elektriska eller elektromagnetiska fält (ex. GSM telefon nära apparaten) kan påverka apparatens prestation. Håll apparaten borta från sådana miljöer. Det rekommenderas att apparaten används utan batteriladdare, starka störningar från elnätet kan orsaka tillfälliga falska ekon på displayen. Se avsnitt 12 "EMC-information".
- Anslut inte USB-kabeln till apparaten i patientmiljö. Använd inte skrivaren i patientmiljö. Se avsnitt 5.1 "Patientmiljö". Sinuscan 201 och batteriladdaren som tillhandahålls tillsammans med apparaten kan användas i patientmiljö.
- Anslut inte artiklar som inte är specificerade som delar till Sinuscan 201-systemet. Se avsnitt 2.3 "Komponenter till Sinuscan".
- Rör inte skrivare, skrivarkabel eller någon annan icke-medicinsk elektrisk utrustning och patienten samtidigt.

## 1.3 Indikationer

Metoden är användbar för barn från tre års ålder och uppåt och för vuxna, gravida kvinnor inkluderat.

Undersökningen kan lätt upprepas ett flertal gånger.

## 1.4 Motindikationer

Tillförlitligheten är inte testad för barn under tre års ålder.

## 1.5 Försiktighetsåtgärder

Inga skadliga biologiska effekter har hittats på den energinivå som instrumentet genererar. Det är sålunda säkert både för patient och för läkare.

Inga särskilda skydd behövs vid användning av apparaten.

Sinuscan 201 fungerar som ett hjälpmedel för att ställa en diagnos eller som en grund för vidare undersökningar. Läkare ställer diagnosen.

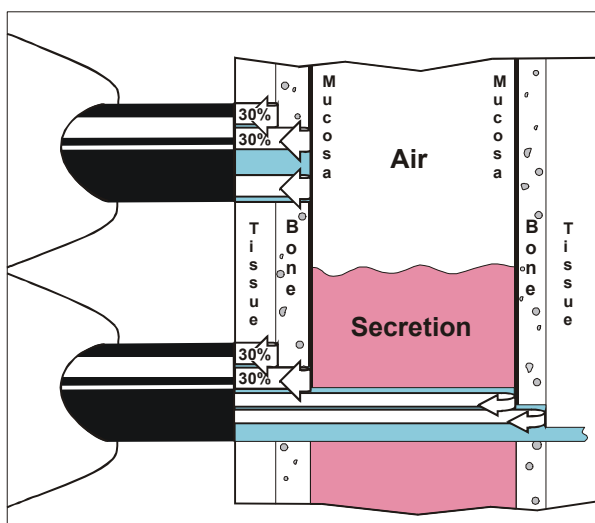
## 2. ALLMÄNT

### 2.1 Avsedd användning

Detta instrument är utformat för att upptäcka anomalier som till exempel vätska i sinus maxillaris och/eller sinus frontalis. Detta görs med Sinuscan genom att exponera ekot från den bakre benväggen i en vätskefylld hålighet, inget ekot uppstår om håligheten är fylld med luft. Sålunda fungerar instrumentet som ett hjälpmedel för att ställa en diagnos eller som en grund för vidare undersökningar.

### 2.2 Grundfunktion

Sinuscan verkar genom att sända pulser av ultraljudsenergi och ta mot ekon från akustiska lager på samma sätt som ett ekolod. Eko-reflexerna omvandlas till elektrisk signal och presenteras som en graf på LCD-displayen i form av en "A-modekurva", som i sin tur indikerar både avstånden mellan olika skikt och styrkan i ekona. Avståndsupplösningen är 0,5 cm och mätdjupet är 8 cm. Den använda ultraljudsfrekvensen (3 MHz) fortplantar sig väl genom både mjuk vävnad och ben, men inte genom luft.





## 2.3 Komponenter till Sinuscan

- Sinuscan scanner
- Batteriladdare
- Skrivare som stödjer PictBridgeprotokollet. (Inte inkluderat i leveransen av Sinuscan 201)

För en detaljerad lista över leveransens innehåll se avsnitt 7 "Paketets innehåll".

## 2.4 Inkoppling av komponenter till Sinuscan-systemet

Sinuscan 201 är utformad att användas som en ensamstående apparat. Den har ett batteri på insidan som tillhandahåller adekvat scanningstid (c:a 10 timmar) utan återuppladdning. Laddningspluggen sitter i ena änden på apparaten. Pluggen passar bara på ett håll.

Skrivare (inte inkluderad) som stödjer PictBridgeprotokollet kan kopplas till Sinuscan för att skriva ut mätningarna. Skrivare kopplas till apparaten med USB-kabel. Den fyrkantiga delen av kabeln kopplas till Sinuscan och den platta delen av kabeln till skrivaren. Fler detaljer om hur man installerar skrivare finns i handhavandemanualen för skrivaren som tillhandahålls tillsammans med skrivaren.

## 2.5 Sinuscan 201 kännetecken

### 2.5.1 Inställningar

Sinuscan 201 kan ställas in för högerhänta eller vänsterhänta.

### 2.5.2 Undersökningsläge

Apparaten kan ställas in för två eller fyra undersökningslägen. När apparaten är inställd på två lägen, undersöks/sparas i minnet endast sinus maxillaris (Sinister/Dexter). I fyralägesinställningen undersöks/sparas både sinus maxillaris och sinus frontalis.

### 2.5.3 Minne

Sinuscan 201 har fyra minnespositioner för att spara mätningar. Valen visas på displayen. En ny scanning sparas över den föregående sparade mätningen på samma minnesposition. Alla sparade mätningar kan raderas från minnet.

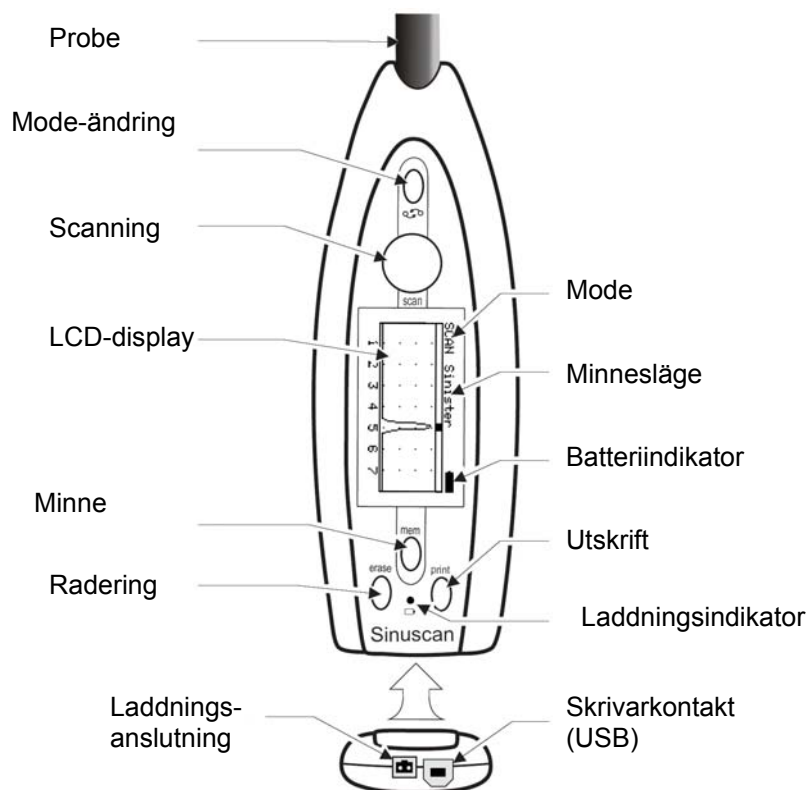
Minnespositioner:

- Sinister, sinus maxillaris vänster (Sinister)
- Dexter, sinus maxillaris höger (Dexter)
- Frontal, sinus frontalis vänster (FroLeft)
- Frontal, sinus frontalis höger (FroRight)

## 2.5.4 Fabriksinställningar

Apparaten är förprogrammerad för undersökning av sinus maxillaris och för högerhänt användning.

Om du önskar använda enheten som vänsterhänt eller önskar mäta också sinus frontalis, se avsnitt 3.3.4 "Inställningar/info".




### 3. FÖRE ANVÄNDNING


#### 3.1 Inkoppling av Sinuscan

Försäkra dig om att det finns tillräckligt med batterikapacitet för att genomföra en undersökning. Se avsnitt 3.5 "Ladda batteri till Sinuscan 201".

#### 3.2 Beskrivning av knappar

Sinuscan 201 har fem knappar som styr apparatens funktioner.

Om Sinuscan används utan utskriftsmöjlighet, är det bara SCAN-knappen och -knappen som behövs för en vanlig användning. Knapparna är:

- SCAN (slå på scanning ON/OFF)
- MEM (granska mätningar i minnet)
- ERASE (radera mätningar)
- PRINT (skriva ut mätningar)
- MODE-CHANGE  (för att bläddra i minnesläget och för att byta läge)

#### 3.3 Apparats arbetsläge

Apparaten har följande arbetsläge:


- avstängd (OFF)
- scanning (SCAN) (levande graf)
- minnesfunktion (MEM) (fryst graf)
- inställningar/info (INFO)


##### 3.3.1 Avstängd (OFF)

Apparaten slår automatiskt om till OFF om ingen knapptryckning skett efter cirka tre minuter.

Displayen på apparaten är tom i avstängt läge.

Från avstängt läge kan användaren:

- Starta scanning genom att trycka på SCAN.
- Granska tidigare scannade grafer genom att trycka på MEM.
- Gå in i inställningar/info-läge genom att hålla ner -knappen och trycka på MEM.

Apparaten kan tvingas till avstängt läge genom att hålla ner -knappen och sen trycka på ERASE. (RESET) (Kan orsaka förlust av mätdata).

## 3.3.2 Scanning, (SCAN)

Apparaten sänder ut “ultraljudspulser” och tar emot ekon.

Grafen på displayen är en direkt presentation av ekona.

- Genom att trycka på SCAN kan användaren starta scanning och frysa displayen genom att trycka på SCAN igen.

## 3.3.3 Minnesfunktion, (MEM)



För att gå in i minnesfunktionen, tryck antingen:

- SCAN när du är i SCAN-läge. (För att frysa grafen)

Eller:

- MEM när du är i OFF-läge. (För att komma in i minnesfunktion)

I minnesfunktionen kan användaren:

- bläddra i minnet genom att trycka på -knappen
- skriva ut sparade mätningar genom att trycka på PRINT en gång.
- radera mätningar genom att under tre sekunder trycka på ERASE. Displayen kommer att visa symbolen  som indikerar att alla mätningar är raderade.



Sinuscan 201 har fyra minneslägen för att spara mätningar. Den valda bihålan visas på displayen. En ny scanning sparas ovanpå den föregående mätningen på samma bihåla.

Minneslägena är:

- Sinister, vänster sinus maxillaris (Sinister)
- Dexter, höger sinus maxillaris (Dexter)
- Frontal, vänster sinus (FroLeft)
- Frontal, höger sinus (FroRight)

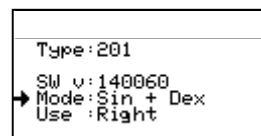
## 3.3.4 Inställningar/info, INFO-läge

Från OFF-läge (när apparaten är avstängd) kan användaren:

- Slå av enheten genom att hålla ner -knappen och sen trycka på ERASE. (RESET)
- Enheten slås av och display blir tom.
- Gå till Inställningar/info-läge genom att hålla in -knappen och sen trycka en gång på MEM-knappen.

I inställningar/info-läge visar displayen:

- Namn och typ av apparat: Sinuscan 201
- Mjukvaruversion: t.ex. SW: 140.



I inställningar/info-läge kan användaren:

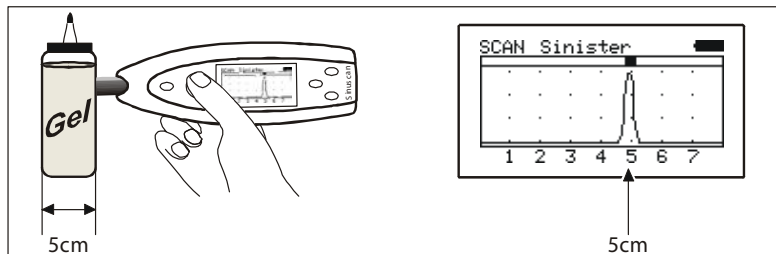
- välja användning för vänster- eller högerhäntan genom att flytta pilen i displayen till raden "Use" med -knappen och sen välja: "Right" (höger) eller "Left" (vänster) genom att trycka på ERASE en gång.
- välja antingen de två olika undersökningsområdena (Sinister och Dexter) alternativt de fyra olika utforskningsområden (Sinister, Dexter, FroL and FroR) genom att flytta pilen i displayen till raden "Mode" med -knappen och sen välja: "Sin + Dex" eller "Sin + Dex + Fro" genom att trycka på PRINT en gång.
- justera kontrasten på displayen genom att trycka på MEM. Titta på displayen när du justerar kontrasten och tryck på MEM så många gånger det behövs för att ställa in kontrasten. (Fyra kontrastnivåer)

Valen sparas automatiskt när man lämnar inställningar/info-läget genom att trycka på SCAN.

### 3.4 Sinuscans funktioner/Snabbtest

Ett enkelt funktionstest kan göras genom att applicera ultraljudsgel på toppen av proben och sedan hålla proben mot en flaska med gel. Ekot från en full flaskan med gel visas som en graf nära den bortre ändan av displayen, på ett avstånd av 4-5 cm. (5 cm om det är gelflaskan som levererades med Sinuscan som används)

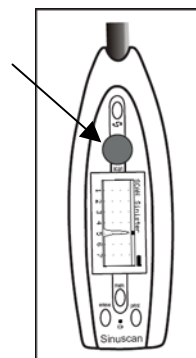
Om inget eko uppstår, kontrollera om det är tillräckligt med gel i flaskan. För mer detaljerad information om felsökning av Sinuscan 201 se avsnitt 8.3 "Felsökning"



### 3.4.1 Scanning utan att skriva ut

Att scanna med Sinuscan:

- Starta enheten genom att trycka på SCAN en gång.
- Applicera en liten mängd gel på probespetsen
- Rikta proben mot undersökningsytan och tryck *försiktigt* proben mot huden
- Titta på displayen medan du långsamt vickar och rör proben fram och tillbaka.




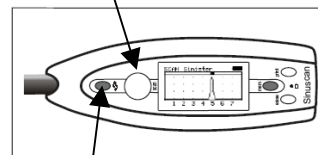
Repetera proceduren för de bihålor som du har för avsikt att mäta.

Om du vill frysa displayen, tryck på SCAN en gång. Genom att trycka på SCAN en gång till börjar Sinuscan att scanna igen.

### 3.4.2 Scanning och skriva ut

Om du vill skriva ut mätningar:

- Starta enheten genom att trycka på SCAN en gång.
- Börja med den bihåla som visas på displayen
- Applicera en liten mängd gel på probespetsen
- Rikta proben mot undersökningsytan och tryck *försiktigt* proben mot huden
- Observera displayen medan du långsamt vickar och rör proben fram och tillbaka.
- När grafen är riktig tryck på SCAN för att frysa grafen.
- Välj nästföljande område att undersöka genom att använda -knappen och börja om.

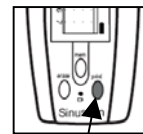


När alla bihålor är scannade skriv ut mätningarna, se avsnitt 3.4.3 "Skriva ut mätningar".

### 3.4.3 Skriva ut mätningar (skrivare är inte inkluderad)

Mätningar som sparats i minnet på Sinuscan 201 kan skrivas ut enligt följande:

- En lista på skrivare som kan kopplas ihop med Sinuscan 201 och som stödjer PictBridge protokollet\* finns i avsnitt 10 "Teknisk specifikation".
- Förbered skrivaren som beskrivet i manualen för skrivaren. Slå på skrivaren.
- Koppla ihop skrivaren med Sinuscan med den medföljande USB-kabeln.
- Starta utskriften genom att trycka på PRINT.

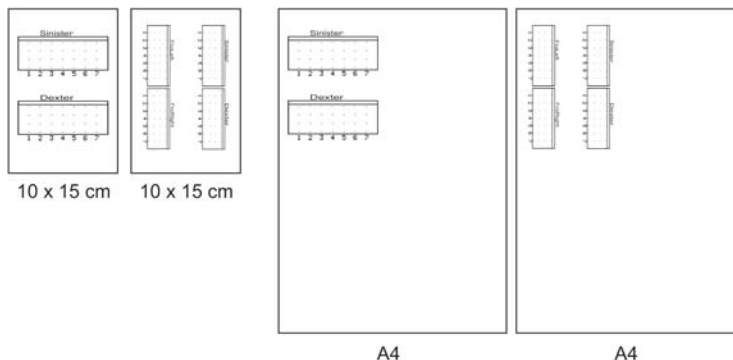


Displayen på Sinuscan visar texten "PRINTING..." under utskriften. Beroende på vilka undersökningsområde du har valt skrivs det ut två eller fyra mätningar.

För att ändra undersökningsområde, se avsnitt 3.3.4 "Inställningar/info".

Layouten på utskriften varierar beroende på vilken skrivare som används.

Det rekommenderade pappersformatet är 10 x 15 cm (4 x 6 inches). A4-storlek kan också användas. Vanliga utskrifter visas nedan:



Mätningarna är utskrivna i vänster hörn av pappret för en snabbare utskrivningsprocess.


Om utskriften avbryts pga. pappersfel, bläcket tar slut eller något annat problem orsakat av skrivaren, se manualen för skrivaren.

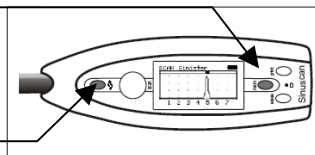
Håll skrivaren och skrivarkabeln borta från patientmiljö av säkerhetsskäl. Koppla ihop skrivarkabeln och Sinuscan 201 utanför patientmiljö.

\* PictBridge är ett protokoll med vilket du kan skriva ut fotografier och som är vanligt använt bland skrivartillverkare.

### 3.4.4 Granska tidigare mätningar

Mätningar sparas automatiskt i minnet när enheten är avstängd. Tidigare mätningar kan granskas genom att starta enheten med MEM-knappen.

- Starta enheten genom att trycka på MEM.
- Välj mätning att titta på genom att använda -knappen.




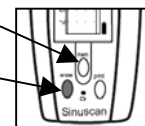
Sparade mätningar kan skrivas ut som beskrivit i avsnitt 3.4.3 "Skriva ut mätningar".

### 3.4.5 Radera mätningar från minnet

Mätningar raderas automatiskt när enheten startas genom att trycka på SCAN.

Om du vill radera mätningar manuellt:

- Tryck på MEM.
- Tryck på och håll in ERASE i tre sekunder. Displayen visar  för att indikera att alla mätningar är raderade.



### 3.5 Ladda batteriet i Sinuscan 201

Batteriet bör laddas när batterisymbolen i displayen indikerar en tredjedel av full kapacitet.

Fullt batteri:



Tomt batteri:



För att ladda batteriet till Sinuscan 201 tänk på följande:

- Kontakten till batteriladdaren är placerad i ena änden av apparaten. Pluggen på batteriladdaren passar endast in i kontakten på ett sätt.
- Koppla samman batteriladdaren och Sinuscan och koppla in laddaren till elnätet.
- Laddaren visar ett fast grönt ljus när den är igång
- Den gröna lysdioden på Sinuscan 201 blinkar medan batteriet laddas. När batteriet är fulladdat lyser den gröna lysdioden med fast sken.
- Normal laddningstid för ett tomt batteri är 14 timmar
- Det finns ingen risk för överladdning även om apparaten laddas längre än 14 timmar

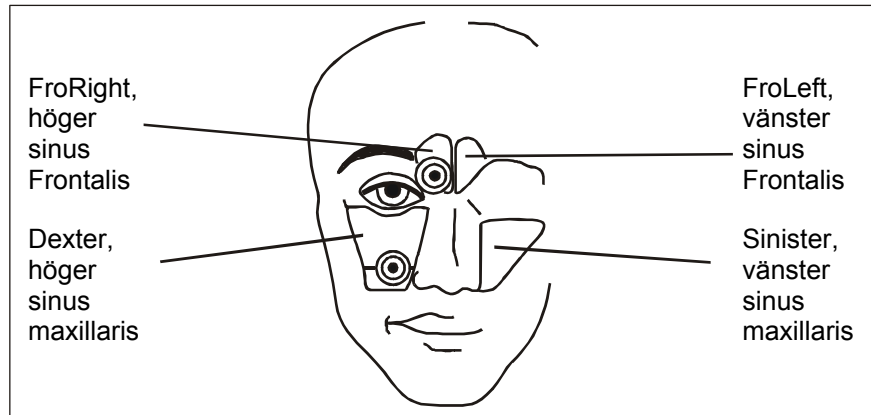


När batteriet är fulladdat kan det användas under cirka 10 timmar om du scannar oavbrutet.

Om apparaten inte används bör batteriet laddas månadsvis. Batteriet ska hålla för ett minimum av 300 uppladdningar innan det behövs bytas ut. Använda endast batterier som tillverkaren tillhandahåller. Se avsnitt 8.4 "Tillbehör och reservdelar".

## 4. UNDERSÖKNING

### Undersökningsområdena

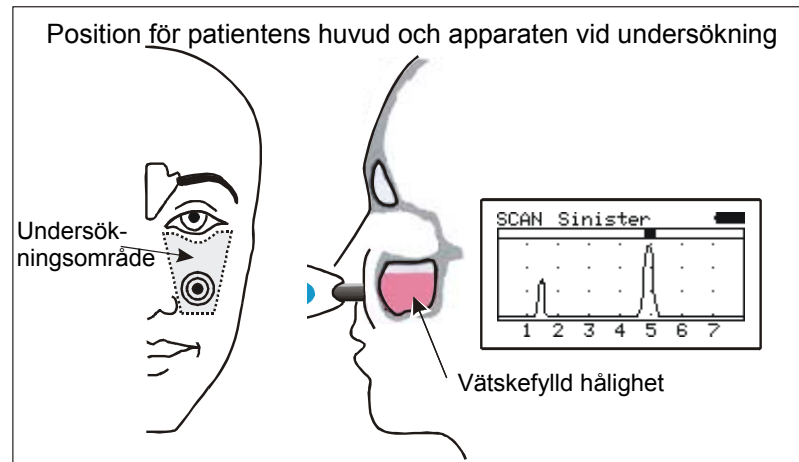


### 4.1 Undersökning av sinus maxillaris, vuxna

- Förklara först proceduren för patienten.
- Studera apparatens funktioner, beskrivna i avsnitt 3.4 "Sinuscan funktioner/Snabbtest"
- Applicera ultraljudsgel på probespetsen. Rikta proben mot undersökningsytan och tryck försiktigt proben mot huden
- Rikta proben mot protuberantia occipitalis, eller i mitten av och lite neråt på det sagittala planet med huvudet upprätt. Om ekona visas som ett djup av 3.5 till 6 cm och du kan repetera detta tre gånger är det stor sannolikhet för att det finns sekret i bihålan.
- Vicka sakta proben upp och ner inom undersökningsområdet för att hitta en vinkelrät probeposition i förhållande till den bakre väggen av bihålan. Om inget bakväggseko uppstår, flytta proben försiktigt i vertikalled, för att kartlägga hela undersökningsområdet.

Notera:

Instrumentet är inställt på att ge eko från det främre väggområdet på en normal luftfylld hålighets, indikerad genom en topp på 1 - 1.5 cm på displayen. En ljudvåg som reflekteras fram och tillbaka mellan kristallen och luftytan kan orsaka ett upprepat eko på displayen av en helt normal hålighets. Patientens huvudposition måste observeras eftersom bakåtlutning av huvudet kan göra att vätskan i håligheten förlorar kontakten med den främre väggen, vilket leder till en förlust av eko från den bakre väggen.



Gränserna för probens rörelse framgår av bilden ovan. Dock är bästa utgångsposition Fossa Canina, dvs. den flatare delen av kinden, strax under kindknotan, strax intill näsvingen (cirkeln på bilden).

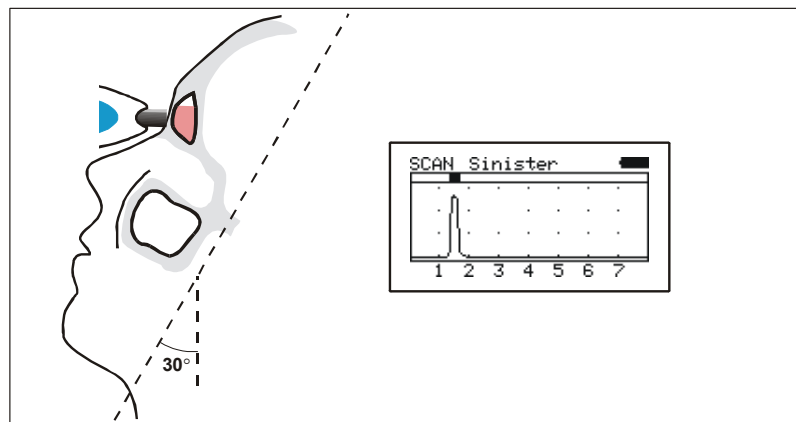
#### 4.2 Undersökning av sinus frontalis, vuxna

- Förklara först proceduren för patienten.
- Applicera ultraljudsgel på probespetsen.
- Luta huvudet tillbaka 30 grader för att hålla eventuell vätska i håligheten kopplad till den bakre väggen och på så sätt få den bästa ultraljudssignalen.
- Positionera proben mot basen på sinus frontalis, nästan parallellt med näsryggen, och vicka försiktigt fram och tillbaka inom sektorn på det sagittala planet. Ett bakväggseko från en vätskefylld hålighet hittas vanligtvis på ett djup av 1 - 3 cm.

Notera: Placeringen av sinus frontalis är svåra att lokalisera utan röntgenbild.

Om tidigare röntgenbilder inte är tillgängliga, undersök 2 cm på varje sida om mittenlinjen.

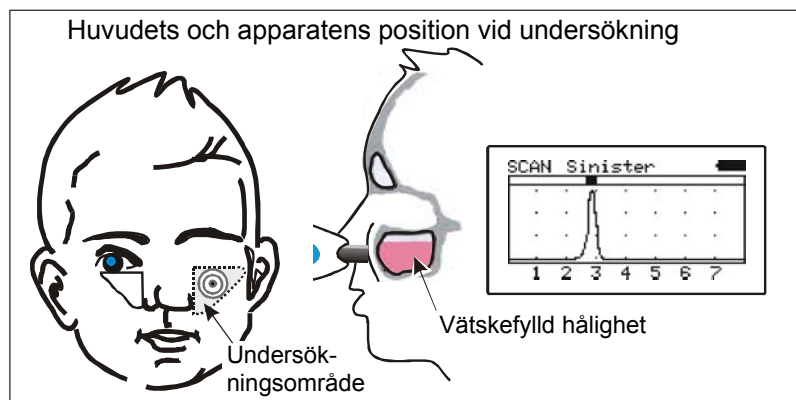
Notera: Om undersökningen utökas utanför dessa områden, kan falska ekotas emot från, till exempel, ögonhålan, käkben, skallbenet och munhålan.



### 4.3 Undersökning av sinus maxillaris, barn

Positionera proben på kinden med dess spets under den lägre gränsen av orbital och låt den vila lätt mot sidan av näsan. Undersökningsområdet och riktningen är samma som för en vuxen patient och detsamma gäller när det kommer till felkällor. Bakväggsekot hittas på ett djup av 2 - 4 cm om det finns vätska i håligheten.

Notera: Sinus maxillaris på treåringar eller äldre barn kan vanligtvis undersökas.



Botten av sinus maxillaris är placerad relativt högre upp på ett barn än på en vuxen, och undersökningen bör börja med att palpera den undre gränsen av ögonhålan.

### 4.4 Tolkning av A-mode på displayen

Den diagnosinformation som Sinuscan 201 tillhandahåller är huruvida det finns eller inte finns sekret i bihålorna.

**Apparaten berättar INTE hur mycket eller vilken typ av sekret det finns i håligheterna.**

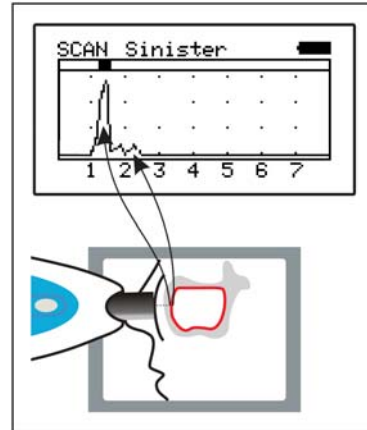
Höjden på kurvan indikerar inte att det finns mer sekret än om kurvan är lägre.

För att få pålitlig information från scanningen bör användaren utföra scanning av samma hålighet tre gånger och få samma resultat vid varje scanning.

Nedan är några EXEMPEL på displayer och hur man tolkar dem. Det är omöjligt att ge exakta exempel, som skulle vara giltiga för alla patienter, eftersom bihålor på olika personer likaväl som mätsituationer skiljer sig åt. Håligheterna på samma patient är också sällan symmetriska.

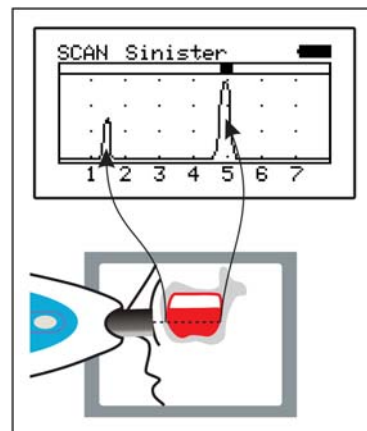
**Normal sinus maxillaris.  
Ingen indikation eller indikation  
mellan 0 och 1,5 cm.**

**Negativ indikation**

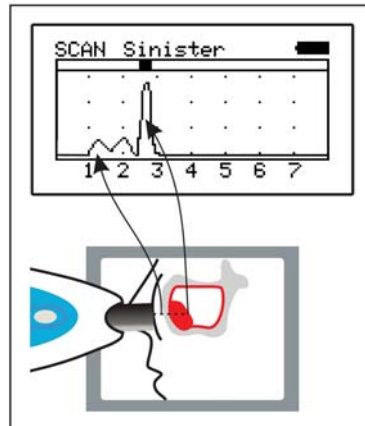


**Sekret i sinus maxillaris.  
Indikation mellan 3,5 och 6 cm.**

**Positiv indikation**

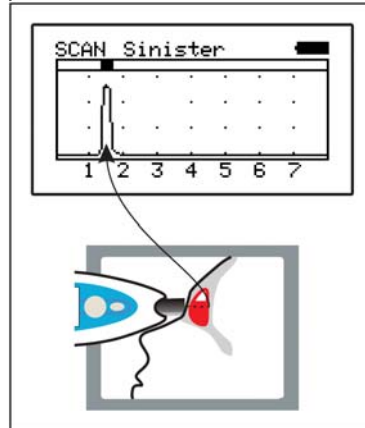


**Cysta eller polyp i sinus maxillaris.  
Indikation mellan 2 och 3 cm.**



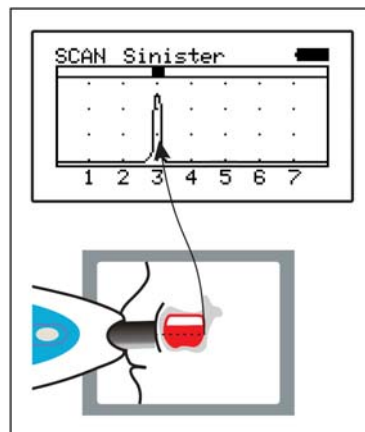
**Sekret i sinus frontalis. Indikation  
mellan 1 och 3 cm.**

**Positiv indikation**



**Sekret i sinus maxillaris på ett  
barn. Indikation mellan 2 och 4  
cm.**

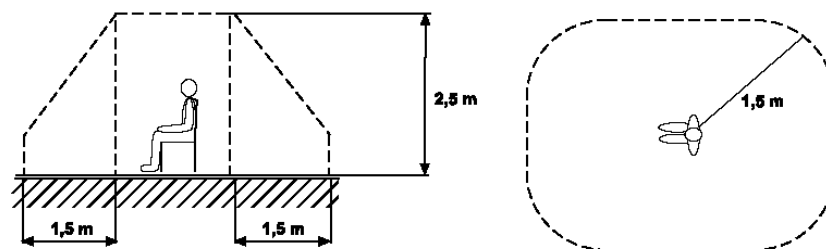
**Positiv indikation**



## 5. ANVÄNDNING, TRANSPORT OCH FÖRVARINGSVILLKOR

### 5.1 Patientmiljö

Patientmiljö beskrivs nedan:



### 5.2 Användning, transport och förvaringsvillkor

Apparaten är kapabel för användning, transport och förvaring vid miljövillkor inom följande gränser:

	Lufttemperatur	Luftfuktighet	Övrigt
Användning	10 – 35 C	20 – 90 %	inget
Transport	0 – 40 C	10 – 90 %	inget
Förvaring	0 – 40 C	10 – 90 %	inget

## 6. RENGÖRING

Rengör apparaten enligt beskrivning nedan, mellan varje patient:

Rengör apparaten, kablar, el-kontakt och skrivare som beskrivet nedan:

Koppla ur laddaren om den är inkopplad.

Använd en ren pappersnäsduk eller bomullstrasa som är lätt fuktad med 50-70% isopropanol. Kontrollera så att inget vatten eller annan vätska tränger in i apparaten eller kontakter. Använd inte en våt pappersservett, en lätt fuktad pappersservett är tillräckligt.

Vid behov torka ytan med en torr pappersservett.

NOTERA

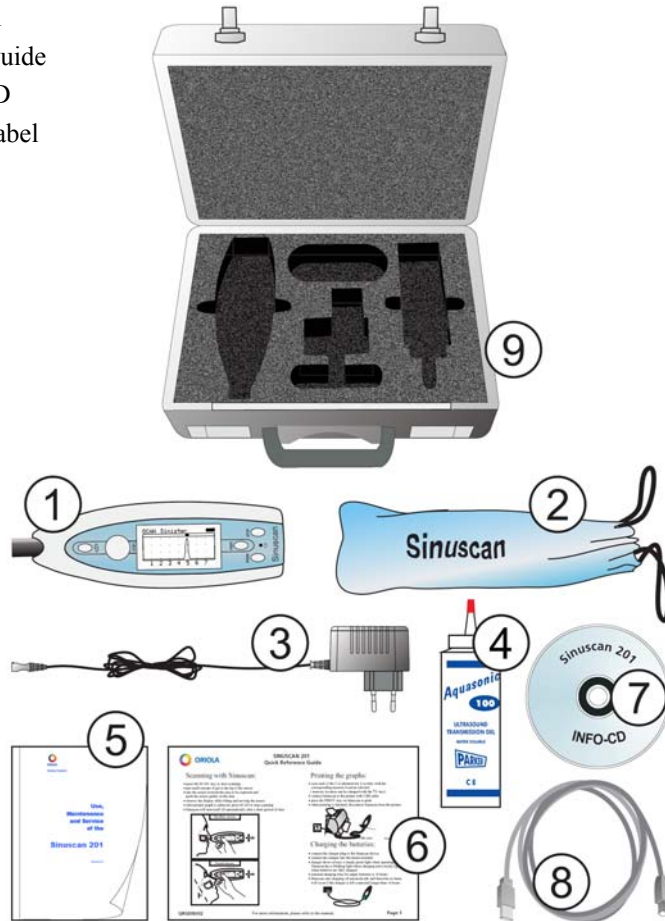
Använd aldrig rengöringsmedel, silikonbaserad rengöringsvätska eller rengöringsvätska med slipeffekt.



## 7. PAKETETS INNEHÅLL

Huvudkomponenter vid leveransen av Sinuscan är:

- 1) Sinuscan 201 ultraljudsscanner
- 2) Skyddspåse för Sinuscan 201 av tyg
- 3) Batteriladdare för Sinuscan 201  
euro: Friwo FW7333M/12
- 4) Flaska med gel, 0.25 liter (Ultraljudsgel)
- 5) Manual
- 6) Snabbguide
- 7) Info-CD
- 8) USB-kabel
- 9) Väska



## 8. UNDERHÅLL OCH SERVICE

### 8.1 Service and kalibrering

Det finns inga servicedelar på insidan av apparaten och den behöver inte någon kalibrering. Om det är några problem med apparaten kontakta försäljaren.

### 8.2 Byte av batteri

**NOTERA** Använd inte andra batterier än de som är utformade för Sinuscan 201 och levererade av tillverkaren.

Batteri är installerat när apparaten levereras. När det är dags att byta batteri, följ punkterna nedan:

- Ta bort skruven med torx T10 skruvmejsel och ta bort batterihöljet.
- Lyft upp batteriet en liten bit.
- Ta loss ledningstråden från kontakten på kretskortet.
- Koppla in kontakten på det nya batteriet till kontakten på kretskortet.
- Terminalen passar endast in i kontakten på ett sätt – använd inte överdrivet våld. Kontrollera den rätta kontakten.
- Placera batteriet i batterifacket.
- Styr ledningen för att förhindra att den pressas mellan höljena.
- Sätt tillbaka batterihöljet och dra åt skruven.

**NOTERA** Använd endast batterier som är utformade till apparaten. Användning av andra typer av batteri kan orsaka säkerhetsrisk.

Vid byte av batterier bör man använda ett handledsband som avleder statisk elektricitet för att eliminera att Sinuscan skadas av en statisk urladdning.

Endast kvalificerad teknisk personal får utföra underhåll.

## 8.3 Felsökning

Kontrollera apparatens handhavande som finns beskrivet i avsnitt 3.4 "Sinuscans funktioner/Snabbtest".

Om utrustningen inte startar eller endast är igång en liten stund, måste batteriet laddas. Se avsnitt 3.5 "Ladda batteriet till Sinuscan 201"

Om Snabbtestet inte visar några ekon:

- Kontrollera så att det finns tillräckligt med gel på probespetsen
- Kontrollera att det finns tillräckligt med gel i flaskan
- Kontrollera batteriindikatorn på displayen på Sinuscan 201

Om fel uppstår, kontakta din leverantör.

## 8.4 Tillbehör och reservdelar

Följande tillbehör och reservdelar till Sinuscan 201 finns tillgängliga hos tillverkaren:

- Batteri ..... 34676
- Batteriladdare  
euro: ..... Friwo FW7333M/12
- Probe (inklusive instruktioner för byte av probe)
- Ultraljudsgel ..... EN 990104
- USB-kabel
- Skyddspåse för Sinuscan 201 av tyg

## 9. ÅTERVINNING AV APPARATEN

Inom den Europeiska Unionen måste produkten lämnas till elektronikåtervinning. För andra områden, beakta att följande komponenter kräver särskild behandling vid kassering:

- Batteri, av typ NiMH
- Bly i lödtennet på kretskortet.

Följ lokala föreskrifter vid kassering av enheten. Det andra alternativet är att skicka tillbaka hela apparaten till tillverkaren för kassering.

**10. TEKNISK SPECIFIKATION****Sinuscan 201:**

Probe	Ultraljudskristall, Ø 8 mm
Frekvens	3.0 MHz
Peak-negative acoustic pressure	< 1 MPa
Utstrålad ultraljudseffekt	< 20 mW / cm <sup>2</sup>
Spatial-peak temporal-average int.	< 100 mW/cm <sup>2</sup>

**Batteri:**

6 V/730 mAh NiMH

**Batteriladdare:**

Spänning	100 – 240 V AC, 50 – 60 Hz
Effektförbrukning	15 W
Laddningsspänning	7.2 V
Laddningsström	400 mA
Laddningstid	14 timmar från tomt batteri till fulladdat

Batteriladdare som får användas till Sinuscan 201:

Euro:	Friwo FW7333M/12
UK:	Friwo FW7333M/12 UK
Universal:	Friwo FW7555M/12

**Skrivare som stödjer PictBridge:**

Canon	PIXMA IP90
Canon	PIXMA IP2000
Canon	PIXMA IP3000
Canon	PIXMA IP4000
Canon	PIXMA IP5000
Canon	PIXMA IP6000
Hewlett-Packard; endast med pappersstorlek 10 x 15 cm (A5)	
Hewlett-Packard	Deskjet 6620
Hewlett-Packard	Deskjet 6840

**11. TILLVERKARE**

Mediq Suomi Oy  
P.O.B. 115  
FIN-02201 ESPOO  
FINLAND  
tel. 020 112 1510  
fax 020 112 1511  
E-post: asiakaspalvelu@mediq.com  
Hemsida: www.mediq.fi