

# Drift & Skötsel Dynamic II



131209\_060607:3

Modeller  
Dynamic II:

QMTC 711-1210  
QMTC 711-1211  
QMTC 711-1212

## Innehållsföreteckning

<b>Inledning</b> .....	<b>4</b>
<b>Klassificering</b> .....	<b>4</b>
<b>Symboler (som används på utrustningen)</b> .....	<b>4</b>
<b>Förkortningar och termer som används på enheten</b> .....	<b>4</b>
<b>Säkerhetsföreskrifter</b> .....	<b>5</b>
Försiktighetsåtgärder.....	5
Varning .....	5
Att beakta .....	5
Notera följande .....	6
<b>Miljö</b> .....	<b>7</b>
Handhavande .....	7
Transport .....	7
Lagring .....	7
<b>Specifikationer</b> .....	<b>7</b>
<b>Egenskaper</b> .....	<b>8</b>
<b>Grundläggande beskrivning</b> .....	<b>8</b>
Den fristående enheten .....	8
Elektriska komponenter.....	8
Pneumatiska komponenter .....	9
Tillbehörslista .....	9
Uppsamlingskärl 0,5 L.....	9
Uppsamlingskärl 1 L.....	9
Uppsamlingskärl 2 L.....	9
Monokit- Engångssugpåsar .....	9
Mikrobiologiskt sugfilter (MSF).....	10
Sugslang, 1.5 m tillverkad i PVC.....	10
Sugslang, 1.5 m tillverkad i silikon .....	10
Stoppventil, engångstyp.....	10
Dynamic sug-anlutning .....	11
Dynamic II modeller.....	11
QMTC 711-1210-0.5L uppsamlingskärl.....	11
QMTC 711-1211-1L uppsamlingskärl.....	11
QMTC 711-1212-2L uppsamlingskärl.....	11
<b>Förberedelser</b> .....	<b>12</b>
Installation av Dynamic II .....	12
Läckagetest.....	13
Läckagetest av interna komponenter .....	13
Läckagetest av externa komponenter .....	13
Inställning av vakuumnivå .....	14
Byte av uppsamlingskärl .....	14
<b>Rengöring, desinfektion och sterilisering i autoklavutrustning</b> .....	<b>15</b>
Rengöring och desinfektion.....	15
Desinficering med hjälp av autoklavutrustning .....	15

Silikondelar.....	15
Polykarbonatdelar .....	15
Åtgärder i samband med desinficering.....	16
<b>Garantier och service.....</b>	<b>16</b>
<b>Återvinning.....</b>	<b>16</b>
Återvinning av Dynamic II.....	16
Hantering av engångsmaterial och uppsamlad vätska.....	16
<b>Ingående detaljer uppsamlingskärl .....</b>	<b>17</b>
<b>Benämning och artikelnummer.....</b>	<b>18</b>
Dynamic II grundenhet .....	18
Tillbehör.....	18

## 1. Inledning

Det elektriska sugsystemet Dynamic II representerar en ny generation av den beprövade serien Dynamic sugenheter. Alla modeller i Dynamic II serien är tillverkade för kortvariga operationer (max 20 min i ett sträck) och är avsedda för användning på sjukhus, privata mottagningar, vårdhem och andra ställen där man behöver aspirera sekret, blod och annat organiskt avfall. Mångsidiga tillbehör gör användningen av Dynamic II bekväm och samtidigt effektiv.

## 2. Klassificering

Den elektriska sugenheten Dynamic II är klassificerad i enlighet med DIR 93/42/EEC som en aktiv medicinsk apparat, klass IIa.

## 3. Symboler som används på enheten

F1-F2

Säkringar



Jord



Observera! Se medföljande manual!



Typ B medicinsk utrustning



Endast för engångsbruk



Växelström



Elektrisk utrustning, klass 2



DIR 93/42/EEC som en aktiv medicinsk apparat, klass IIa

## 4. Förkortningar och termer som används på enheten

**Power**

Ström på och av

**1**

Ström på

**0**

Ström av

**Vacuum**

Vakuumpregulator

**Min**

Vakuumpregulator minimum

**Max**

Vakuumpregulator maximum

## 5. Säkerhetsföreskrifter

### 5.1 Försiktighetsåtgärder

Dynamic II får bara användas av kvalificerad personal och inom vårdinrättningar. Innan enheten startas upp och/eller före klinisk användning är det viktigt att operatören läser, följer och rättar sig efter instruktioner i denna manual.

Dynamic II är i huvudsak tillverkad för kortvarig användning: max 20 min konstant användning.

Underhållstillsyn av enheten måste göras periodiskt enligt underhållsschemat som är gjort av Qmt care ab. Reparationer och underhållstillsyn av enheten skall enbart göras av auktoriserad personal och i enlighet med föreskrifter utfärdade av Qmt care ab. Regelbunden förebyggande underhållstillsyn måste göras årligen.

För att säkerställa korrekt användning av enheten är användaren:

- Tillåta auktoriserad servicepersonal reparera enheten på plats
- Skicka enheten till Qmt care ab vid behov

För att undvika explosionsrisk, använd inte Dynamic II i en brandfarlig miljö.

Använd aldrig sugenheten om den är skadad eller om den inte går att montera ihop, detta kan leda till att patienten kan ta skada.

Använd aldrig enheten utan att säkerställa att den är komplett och fungerar korrekt.

Endast auktoriserad och kvalificerade personer får byta ut säkringar.

### 5.2 Varning

Sugenheten är inte tillverkad för användning i explosiv miljö.

Använd aldrig lättantändliga medel för rengöring.

För att undvika skada på utrustning och personskada, sänk inte ned Dynamic II sugenhet i vatten.

Innan någon slags rengöring eller vilken som helst skötsel av sugenheten utöver den kliniska användningen, koppla ifrån enheten från strömnätet.

Undvik kontaminering från uppsamlingskärnen genom att alltid använda det mikrobiologiska filtret MSF. Filtret skall anslutas till sugledningens anslutningsnippel på enheten. Det ska bytas ut regelbundet, minst varje dygn. Alternativet är att använda ett uppsamlingskärl (2L) tillsammans med MONOKIT engångssystem med inbyggt filter försett med överflyllnadsskydd som dessutom förhindrar kontamination.

Se till att ett uppsamlingskärl fyllt med sekret inte välter och spiller under användning av Dynamic II sugenhet.

### 5.3 Att beakta

Alla behållare som används måste vara hela, utan några ytskador, sprickor etc. då detta leder till risk för implosion.

För att undvika läckage, förvissa dig om att lock till uppsamlingskärl sitter på riktigt och att alla sugledningskomponenter är rätt monterade och åtdragna.

Om vätska eller något föremål skulle hamna på insidan av utrustningen, kontakta Qmt care ab omedelbart. Ju förr ni gör det desto bättre med tanke på eventuella följdskador.

Ifall enheten skulle förorenas med biologiskt material, speciellt blod, desinficera med lämpligt bakteriedödande medel.

Håll inte högkoncentrerade desinfektionsmedel i polykarbonat behållarna för att sanera sekret. Det kan skada polykarbonat och de förkromade delarna.

Sänk aldrig ned uppsamlingskärl i bakteriedödande medel.

Använda aldrig rengöringsmedel för att rengöra polykarbonat delarna.

Använd inte hårda slipande lösnings- eller desinfektionsmedel för rengöring. Användning av de här medlen kan orsaka svåra skador på plastkomponenterna på enheten.

Använd aldrig bakteriedödande medel för desinficering av polykarbonat delarna, desinficera bara genom ånga i en autoklav.

Se till att delarna är ordentligt tömda före de placeras i autoklav.

Sugpumpsmotorn är utrustad med ett överhettningsskydd som stänger av motor vid överhettning. Om detta skulle ske, stäng av Dynamic II på on/off knappen och vänta minst 30 min innan du slår på enheten igen. Före användning av sugenheten igen, kontrollera så att ingenting blockerar flödet i sugledningen. Även för hög spänning eller rusningar i växelströmskällan kan orsaka överhettning av enheten. Ifall detta händer, kontakta Qmt care ab för hjälp.

#### **5.4 Notera följande**

Enligt EN 60601-1 är Dynamic II sugenhet klassificerad som medicinsk elektrisk utrustning klass I med typ B tillhör. I enlighet med IEC 320, är enheten utrustad med fastmonterad tvåledar strömkabel. Dynamic II är konstruerad för att uppfylla gällande EMC standard. Skulle utrustningen ändå störa andra elektriska apparater (exempelvis radio eller tv), flytta enheten eller byt till ett annat eluttag.

Om sugenheten inte ger något vakuum, trots att strömbrytaren är påslagen kontrollera att inget läckage finns i uppsamlingskärl eller vrid upp vakuumvredet på max uppreparande gånger.

Det inställda vakuomet visas på en inbyggd vakuummeter, förutsatt att sugledningen är slutet d v s när slangen är böjd, klämd eller täppt med ett finger.

Det maximala specifika vakuomet på <-80kPa> erhålls vid havsnivå och kan variera beroende på lokalt lufttryck. Nedan, se referenstabell för vakuum index. För att beräkna det korrekta max vakuomet för dina lokala förhållanden, välj ditt index och multiplicera det med ovan specificerade max vakuomet.

Före varje användning av uppsamlingskärl, kontrollera att överfyllnadsskyddet är korrekt placerat i flottörhuset, dvs med dess packningsring mot locket på behållaren.

Vid användande av MONOKIT engångssystem tillsammans med ett 2 liters uppsamlingskärl (bara i modellen QMTC 711-1212) behövs inte MSF användas. Fäst istället Dynamic suganslutning på sugledningens anslutningsnippel.

Vid användande av MONOKIT engångssystem är det inte nödvändigt att desinficera uppsamlingskärl eller att använda något ytterligare filter (som MSF).

Frågor angående reservdelar, tillbehör kontakta Qmt care ab.

Dynamic II är inte konstruerad för thoraxdränage.

## 6. Miljö

### 6.1 Handhavande

Arbetstemperatur: från +5 till +35°C  
Relativ luftfuktighet: max 75%

### 6.2 Transport

Utrustningen packas på lämpligt sätt av Qmt care ab. Den ska hanteras varsamt och aktas för stötar. Transport sker på täckt fordon.

Temperatur under transport: från +5 till +35°C  
Relativ luftfuktighet: max 75%

### 6.3 Lagring

Utrustning ska endast förvaras i torra lokaler.

Lagringstemperatur: från +10 till +35°C  
Relativ luftfuktighet: max 75%

## 7. Specifikationer

<b>Spänning</b>	230 V / 50-60 Hz, 0.6 A - Elektrisk utrustning klass II
<b>Effektförbrukning</b>	110 W - Tillbehör typ B
<b>Säkring</b>	T 0.8 A, 250 V
<b>Arbetskapacitet</b>	Kortvarig enhet: max 20 min med full arbetsbelastning är tillåtet per uppstart
<b>Flödeskapacitet</b>	19,9 l/min
<b>Specifikt max vakuum</b>	<- 80 kPa> *)
<b>Kapacitet uppsamlingsbehållare</b>	0.5L eller 1L eller 2L
<b>Max ljudnivå</b>	<60 dB(A)
<b>Dimensioner (b x h x l)</b>	310 x 24 x 190 mm
<b>Vikt</b>	4,3 kg

\*) beroende på aktuell höjd

Notera!

Den specifika vakuumnivån på <-80kPa> erhålls vid havsnivå. Vakuumnivån kan variera beroende på det lokala lufttrycket. Se referenstabell med vakuumindeks. För att bestämma det korrekta max vakuomet för dina lokala förhållande, välj ditt index och multiplicera det med ovan specifikt max vakuomet.

Referenstabell				
Höjd	Havsnivå	1000 m	2000 m	4000 m
Vakuumindeks	1.00	0.88	0.78	0.60

## 8. Egenskaper

Elektriska sugenheten Dynamic II är en modern och kompakt utrustning lämplig att använda på avdelningar, IVA, hemsjukvård och privata kliniker.

En oljefri vakuumpump säkerställer en hög sugkapacitet som dessutom är underhållsfri. Vakuumnivån regleras från <0 kPa> till <-80 kPa> via en vakuumregulator. Aktuellt värde visas med hjälp av en inbyggd vakuummeter.

Dynamic II kan utrustas med olika uppsamlingskärl 0.5L, 1L och 2L tillverkade av polykarbonat. Alla kärl är försedda med överfyllnadsskydd. Alla modeller är utrustade med mikrobiologiskt bakteriefilter (MSF) för att förhindra kontaminering av enheten såväl som av omgivningen.

Alla Dynamic II sugenheter har samma design och innehåller samma elektronik. Det är bara variationen av tillbehör som skiljer de olika modellerna åt.

På frontpanelen fås information om driftläget, på baksidan finns en märkskylt med tekniska data samt serienummer.

Dynamic II inkluderar inte eller styrs av nån extra (eller valfri) mjukvara. Enheten tillsammans med tillbehör levereras icke desinficerade.

### Observera!

Sugpumpsmotorn är utrustad med ett överhettningsskydd som stänger av motor vid överhettning. Om detta skulle ske, stäng av Dynamic II på on/off knappen och vänta minst 30 min innan du slår på enheten igen. Före användning av sugenheten igen, kontrollera så att ingenting blockerar flödet i sugledningen. Även för hög spänning eller rusningar i växelströmskällan kan orsaka överhettning av enheten. Ifall detta händer kontakta Qmt care ab för hjälp.

Notera!

Dynamic II är inte konstruerad för thoraxdränage.

Notera!

Enligt EN 60601-1, Dynamic II sugenhet är klassificerad som en medicinsk elektrisk utrustning, klass II, med typ B tillbehör. I enlighet med kraven från IEC 320, är enheten utrustad med en fastmonterad tvåledar strömkabel.

Notera!

Dynamic II är designad för att efterkomma de existerande standarderna för EMC. Ifall enheten ändå stör andra elektriska apparater (radio, TV etc.), omlacera den eller använd ett annat eluttag.

## 9. Grundläggande beskrivning

Dynamic II består av en fristående elektrisk sugenhet med tillbehör.

### 9.1 Den fristående sugenheten

#### 9.1.1 Elektriska komponenter

Består av en oljefri elektrisk vakuumpump med en säkring. Enheten är utrustad med en fastmonterad tvåledarströmkabel.

#### 9.1.2 Pneumatiska komponenter

På kontrollpanelen på framsidan finns det en mekanisk vakuumregulator som reglerar undertrycket. Det rådande värdet visas på en inbyggd vakuummeter.



## 9.2 Tillbehörslista

- Uppsamlingskärl, 0.5L, 1L eller 2L med lock \*)
- Monokit-engångssugpåse, används med 2L kärl \*\*)
- Mikrobiologiskt sugfilter MSF \*)
- Sugslang, 1,5 m tillverkade i PVC \*) eller silikon \*\*)
- Kort kopplingslang, PVC, 8 x 12 mm \*)
- Stoppventil – engångs \*)
- Dynamic sug-anslutning \*\*)

\*) Standardtillbehör

\*\*) Valbara tillbehör

Artikelnummer se sidan 18.

### 9.2.1 Uppsamlingskärl 0.5L

Kärl med en volym på 0.5L, desinficerbar i autoklavutrustning, stöttålig och standardtillbehör till Dynamic II QMTC 711-1210

### 9.2.2 Uppsamlingskärl 1L

Kärl med en volym på 1L, desinficerbar i autoklavutrustning, stöttålig och standardtillbehör till Dynamic II QMTC 711-1211

### 9.2.3 Uppsamlingskärl 2L

Kärl med en volym på 2L, desinficerbar i autoklavutrustning, stöttålig och standardtillbehör till Dynamic II QMTC 711-1212

### 9.2.4 MONOKIT – Engångssugpåsar

Uppsamlingspåsar av engångstyp som möjliggör för användare att byta full påse utan att behöva skifta själva uppsamlingskärlet som fungerar som en hållare. Engångssystemet består av en plastinsats som är helt tätsvetsad till ett lock. Handhavandet blir både enkelt och hygieniskt. I locket på MONOKIT sitter ett vattenavvisande bakteriefilter som förhindrar överfyllning och kontaminering. MONOKIT är avsedd för användning med 2L uppsamlingsbehållare.

När en engångssugpåse är full och ska bytas är det viktigt att anslutningarna stängs för att vätska inte ska spillas ut. (Se figur 3 och 4)



Figur 1. Uppsamlingskärl (kapacitet 0.5L, 1L, 2L)



Figur 2. MONOKIT inuti en behållare



Figur 3. Anslutningar öppna



Figur 4. Anslutningar stängda

Notera!

När MONOKIT används behövs inte något kärl desinficeras eller något ytterligare filter (som MSF) användas.

### 9.2.5 Mikrobiologiskt sugfilter (MSF)

Engångsfiltret MSF ska alltid vara monterad på sugledningen när enheten används för att filtrera den insugna luften före den kommer in i enheten. MSF förhindrar att den kontaminerade luften tränger in i den omgivande atmosfären och skyddar samtidigt sugenheten mot översugning. När MSF används, följ arbetsinstruktionerna för MSF. Byt ut MSF var 24:e arbetstimme av sugenheten, eller tidigare. Rengör inte det mikrobiologiska sugfiltret, det är av engångstyp och ska hanteras enligt gällande regler för dessa.

Notera!

När MONOKIT engångssystem används ihop med ett 2L uppsamlingskärl är det inte nödvändigt att använda MSF. Fäst istället Dynamic suganslutning på sugledningsanslutningen.



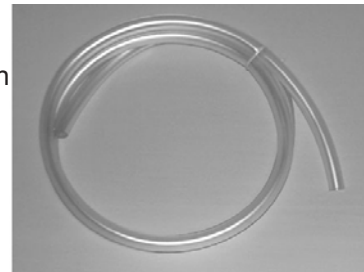
Figur 5. Mikrobiologiskt sugfilter (MSF)

### 9.2.6 Sugslang, 1.5 m, tillverkad i PVC

Endast för engångsbruk. Slang 1.5 m levereras tillsammans med enheten som standard tillbehör.

Dimensioner: innerdiameter=8 mm, ytterdiameter=12 mm

På förfrågan kan olika längder fås.  
Metervara.



Figur 6.  
Sugslang, tillverkad i PVC

### 9.2.7 Sugslang, 1.5 m, tillverkad i silikon

En återanvändbar slang. Ett tillbehör för tillval som kan användas istället för PVC slangen ovan.

Dimensioner: innerdiameter=8 mm, ytterdiameter=14 mm

På förfrågan kan olika längder fås.  
Metervara.



Figur 7.  
Sugslang, tillverkad i silikon

### 9.2.8 Stoppventil, engångstyp

Syftet med stoppventilen är att göra det lättare och mer behändigt för operatören att styra sugprocessen. Dessutom slipper operatören vid användning av stoppventil komma i kontakt med sugvätskan.

Figur 8. Stoppventil

- 1) Bakre del
- 2) Främre del
- 3) Hål



### **Inkoppling**

Den bakre delen (1) av stoppventilen ansluts till en sugslang. Den främre delen (2) används för anslutning till kateter.

När kretsen är ihopkopplad och sugenheten körs igång med hålet (3) öppet på stoppventilen, är kretsen stängd med fullt vakuum i systemet (är inställt via vakuumregulatorn). Blockeras hålet (3) av exempelvis ett finger öppnas systemet upp och är redo att användas.

När hålet återigen lämnas öppet stängs kretsen (med fullt vakuum) i stand by läge.

#### Andra användningsområden av stoppventilen:

En stoppventil kan användas tillsammans med ett fristående uppsamlingskärl direkt kopplat till centralvakuumsystemet. I det här fallet kontrolleras undertrycket helt och hållet av stoppventilen.

### **9.2.9 Dynamic sug-anslutning**

Utvecklad för att koppla ihop sugkretsen till anslutningen på sugenheten. Används istället för MSF när det är onödigt att använda (t ex när MONOKIT system används).



Figur 9. Dynamic sug-anslutning

### **9.3 Dynamic II modeller**

#### **9.3.1 QMTC 711-1210 – 0.5L uppsamlingskärl**

##### Standardutrustning består av följande delar:

- Fristående sugenhet med integrerad hållare för 0.5L uppsamlingskärl
- 0.5L uppsamlingskärl
- MSF
- Sugslang PVC 1,5 m
- Sammankopplande slang, kort, PVC
- Stoppventil

#### **9.3.2 QMTC 711-1211 – 1L uppsamlingskärl**

##### Standardutrustning består av följande delar:

- Fristående sugenhet med integrerad hållare för 1L uppsamlingskärl
- 1L uppsamlingskärl
- MSF
- Sugslang PVC 1,5 m
- Sammankopplande slang, kort, PVC
- Stoppventil

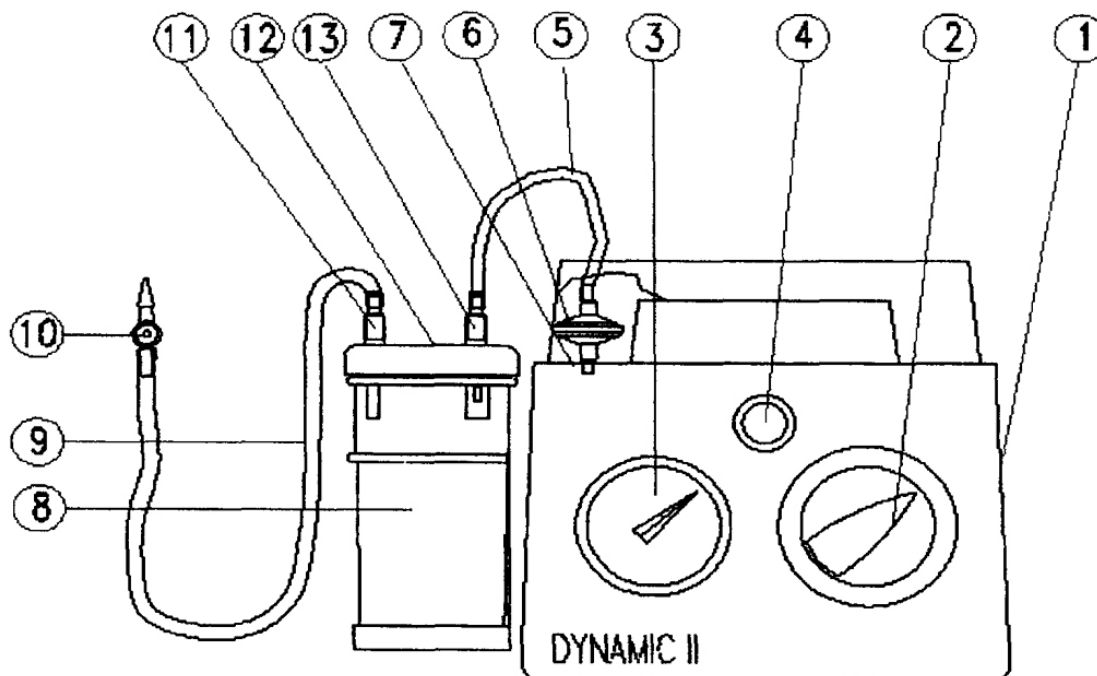
#### **9.3.3 QMTC 711-1212 – 2L uppsamlingskärl**

##### Standardutrustning består av följande delar:

- Fristående sugenhet med integrerad hållare för 2L uppsamlingskärl
- 2L uppsamlingskärl
- MSF
- Sugslang PVC 1,5 m
- Anslutnings slang, kort, PVC
- Stoppventil

## 10. Förberedelser

### 10.1 Installation av Dynamic II



Figur 10. Ingående delar

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1) Dynamic II                         | 8) Uppsamlingskärl                              |
| 2) Vakuumregulator                    | 9) Sugslang 1.5m                                |
| 3) Vakuummeter                        | 10) Stoppventil                                 |
| 4) Power On/Off knapp                 | 11) Slanganslutningsnippel patientsida          |
| 5) Kort kopplings slang PVC           | 12) Lock till uppsamlingskärl                   |
| 6) MSF (mikrobiologiskt filter)       | 13) Slanganslutningsnippel vakuumsida           |
| 7) Anslutningsnippel för sugledningen | på uppsamlingskärls lock med överflyllnadsskydd |

Anslut MSF (6) till anslutningsnippel (7) för inkoppling av sugledningen. Använd sedan den korta sammankopplingsslangen, PVC 8x12 mm (5), för att ansluta andra sidan av MSF till slanganslutningsnippel på vakuumsida \*) (13) av locket till uppsamlingskärl (12).

\*) Det är endast locket till 2L översamlingskärl som har vakuum utsatt på respektive anslutning. (Det är ingen vakuummarkering på respektive anslutning på varken 0.5L eller 1L uppsamlingskärls lock).

Notera!

Vid användning av MONOKIT engångssystem tillsammans med 2L uppsamlingskärl (QMTC 711-1212), behövs inte MSF användas. Fäst istället Dynamic suganslutning på anslutningsnippeln för sugledningen.

Anslut sugslangen till nippeln på patientsida (11) på locket till uppsamlingskärl. Koppla samman den andra ändan på sugslangen till ditt valda tillbehör t ex till stoppventilen. Anslut nätsladden på enheten till ett 230VAC uttag. Tryck på powerknappen (4) för att sätta igång enheten. Sätt tummen för slangen för att skapa ett undertryck i systemet.

Ställ in önskad vakuumnivå på <- xx kPa> med hjälp av vakuumregulatorn (2). För att öka nivån, vrid regulatorn medurs, för att minska den, vrid regulatorn moturs. Den aktuella nivån kan avläsas på den inbyggda vakuummeteren (3).

Utför läckagetest

Efter avslutad användning av Dynamic II, stäng av enheten och dra ut sladden ur uttaget. Rengör eller desinficera försiktigt tillbehören. (Se kapitel 11.2, "Desinficering med hjälp av autoklavutrustning" för detaljer).

### **Varning!**

**Utrustningen är inte tillverkade för att användas i explosiva miljöer.**

### **Varning!**

**Se till att uppsamlingskärlet fylld med sekret inte välter eller spiller under användning av Dynamic II.**

### **Observera!**

Alla kärl som ska användas måste vara hela, utan någon ytskada eller sprickor, annars finns det risk för implosion.

### **Observera!**

För att undvika läckage, förvissa dig om att lock till uppsamlingskärl sitter på riktigt och att alla sugledningskomponenter är rätt monterade och åtdragna.

Notera!

Om sugenheten är påslagen, men ändå inte producerar något undertryck, kontrollera att inget läckage finns vid uppsamlingskärlet eller vrid upp vakuumregulatorn på max, upprepa denna procedur ett antal gånger.

## **10.2 Läckagetest**

### **10.2.1 Läckagetest av interna komponenter**

Det här testet visar att de interna komponenterna på enheten är täta.

Installera Dynamic II genom att följa stegen i sektion 10.1, "Installation av Dynamic II". Ta bort den korta PVC slangen tillsammans med MSF från slanganslutning på sugenheten och plugga detta med ett finger. Vrid vakuumregulatorn medurs för att ställa in max vakuum. Manometern för vakuum ska i detta läge visa minst <-80 kPa>. (Kom ihåg att den egentliga höjden måste tas med i beräkningarna. För detaljer, referera till den tidigare referenstabellen. Se kapitel 7., "Specifikationer").

### **10.2.2 Läckagetest av externa komponenter**

Det här testet visar att de externa komponenterna på enheten är täta.

Alla de externa komponenterna kan testas på ett liknande sätt som de interna komponenterna: Installera Dynamic II genom att följa stegen i sektion 10.1, "Installation av Dynamic II". Den här gången är det änden på sugledningen som ska pluggas.

Vrid vakuumregulatorn medurs för att ställa max vakuum. Vakuummeteren ska i detta läge visa minst <-80 kPa>. (Kom ihåg att den aktuella höjden måste tas med i beräkningarna. För detaljer, referera till den tidigare referenstabellen. Se kapitel 7., "Specifikationer").

Skulle det första testet visa sig vara ok, men inte det andra, måste felet sökas metodiskt på den externa sugledningen av uppsamlingskärlet.

### 10.3 Inställning av vakuumnivå

Det är möjligt att anpassa sug "effekten". För en ökning av vakuumnivån, vrid ratten på regulatormoturs. En minskning av vakuumnivån får man genom att vrida ratten på regulatormoturs. Det aktuella undertrycket visas i vakuummeteren.

Notera!

Vakuuminställningarna visas på en inbyggd vakuummeter, förutsatt att sugledningen är stängd, exempelvis när du viker eller böjer slangerna, klämmer eller täpper till med fingrarna.

### 10.4 Byte av uppsamlingskärl

Uppsamlingskärlet byts när vätskenivån når markeringen för 500 ml, 1000 ml eller 2000 ml i respektive kärl. Lossa slangarna från deras respektive anslutningsnipplor på locket till uppsamlingskärlet samtidigt på samma gång lämna QUICK-VAC\*) kopplingarna fixerade på slangarna. (Den här metoden kommer att göra det möjligt för dig att ansluta slangarna lätt och snabbt till anslutningsnipplorna på ett annat lock till uppsamlingskärl från Qmt care ab). Nu, ta bort det fyllda uppsamlingskärlet försiktigt från dess hållare på sugenheten och avlägsna innehållet enligt gällande anvisningar. Ett reservkärl måste alltid finnas till hands om man av någon anledning måste byta det snabbt.

\*) För QUICK-VAC, referera till kapitel 14, "Ingående detaljer uppsamlingskärl".

Varje kärl är försett med ett överfyllnadsskydd som förhindrar att kärlet fylls över. Detta överfyllnadsskydd är placerat på lockets underdel under vakuumanlutningen. När den kritiska gränsen i kärlet uppnås flyter ventilens flottör upp, täpper till passagen för vakuumanlutningen och stoppar sugflödet.

För att göra hanteringen enklare, säkrare och mer hygienisk, rekommenderas att ett MONOKIT - engångssystem används. (För detaljer, se sektion 9.2.4).

Notera!

Före varje användning av uppsamlingskärl, se till att överfyllnadsskyddets flottör är positionerad i flottörhuset ordentligt dvs med dess packningsring mot kärlets lock.

Notera!

Ifall MONOKIT används behövs varken kärlet desinficeras eller några ytterligare filter (som MSF) användas.

## 11. Rengöring, desinfektion och sterilisering med autoklavutrustning

### 11.1 Rengöring och desinfektion

Utrustningens utsida torkas med trasa fuktad i varmt vatten och tvål.

#### **Varning!**

**Innan någon slags rengöring eller vilken som helst skötsel av Dynamic II utöver den kliniska användningen, koppla ifrån enheten från strömnätet.**

#### **Varning!**

**För att undvika skador på utrustning och personal, sänk inte ned Dynamic II i vatten.**

#### **Varning!**

**Använda inte brandfarliga ämnen vid rengöring.**

#### **Observera!**

Ifall enheten skulle förorenas med biologiskt material, speciellt blod, desinficera med lämpligt bakteriedödande medel.

#### **Observera!**

Sänk inte ned uppsamlingskärlen i bakteriedödande medel.

#### **Observera!**

Använd aldrig rengöringsmedel för att rengöra polykarbonat delarna.

#### **Observera!**

Använd inte hårda slipande lösnings- eller desinfektionsmedel för rengöring. Användning av de här medlen kan orsaka svåra skador på plastkomponenterna på enheten.

### 11.2 Desinficering med hjälp av autoklavutrustning

#### **Observera!**

Använd aldrig kemiska bakteriedödande medel för desinficering av polykarbonat delarna, dessa ska desinficeras i ånga i autoklavutrustning.

#### **11.2.1 Silikondelar**

Silikondelar (slang och packning i lock till kärl) inklusive QUICK-VAC hankoppling, desinficeras i 25 minuter med en temperatur på max 125°C. Innan desinficering är det viktigt att rester av desinfektionsmedel och vatten avlägsnas.

#### **11.2.2 Polykarbonatdelar**

Polykarbonatdelar (kärl och lock), överfyllnadsskydd och QUICK-VAC hankoppling, desinficeras i 15 minuter med en temperatur på 121°C (under det relativa atmosfärstrycket på 1 bar).

### 11.2.3 Åtgärder i samband med desinficering

- Innan desinficering demonteras uppsamlingskärlet och alla ytor på detaljerna tvättas i varmt vatten. Temperaturen får ej överstiga 60°C, då detta kan leda till att detaljerna bli mindre slagtåliga.
- Torka delarna med försiktighet, använd en lätt fuktad bomullstrasa.
- Kärlden placeras med öppningen neråt i autoklavutrustningen.
- Kärle och lock desinficeras separat.
- Lägg ingenting ovanpå kärlden i autoklavutrustningen.
- Efter avslutad desinficering, låt delarna svalna till omgivningstemperatur och kontrollera att de inte är skadade.
- Montera ihop uppsamlingskärlet.
- Det är nu färdigt att användas

#### **Varning!**

**Undvik kontaminering från uppsamlingskärlden genom att använda MSF. Filtret skall vara anslutet till sugledningens anslutning på enheten. Det ska bytas ut regelbundet (minst varje dygn). Alternativet är att använda ett uppsamlingskärl (2L) tillsammans med MONOKIT engångssystem med inbyggt filter försett med överfyllnadsskydd som dessutom förhindrar kontamination.**

#### **Observera!**

Håll inte högkoncentrerade desinfektionsmedel i uppsamlingskärlden för att sanera dem. Det kan skada polykarbonaten och de förkromade detaljerna.

#### **Observera!**

Se till att delarna har blivit tömda ordentligt före de placeras i autoklavutrustning.

## 12. Garantier och service

Dynamic II har en garanti på 1 år. För teknisk support och service under garantitiden och efter garantitiden, kontakta Qmt care ab.

**Regelbundna förebyggande inspektioner är rekommenderat att göra var 12:e månad, av auktoriserad service personal.**

#### **Observera!**

Om vätska eller något föremål skulle hamna på insidan av utrustningen, kontakta Qmt care ab omedelbart. En omgående service åtgärd förhindrar svåra och omfattande skador som följer.

## 13. Återvinning

### 13.1 Återvinning av sugenheten

Sugenheten ska återvinnas efter livslängdens slut. Varken enheten själv eller dess tillbehör innehåller några komponenter eller material som är skadliga för miljön under återvinning.

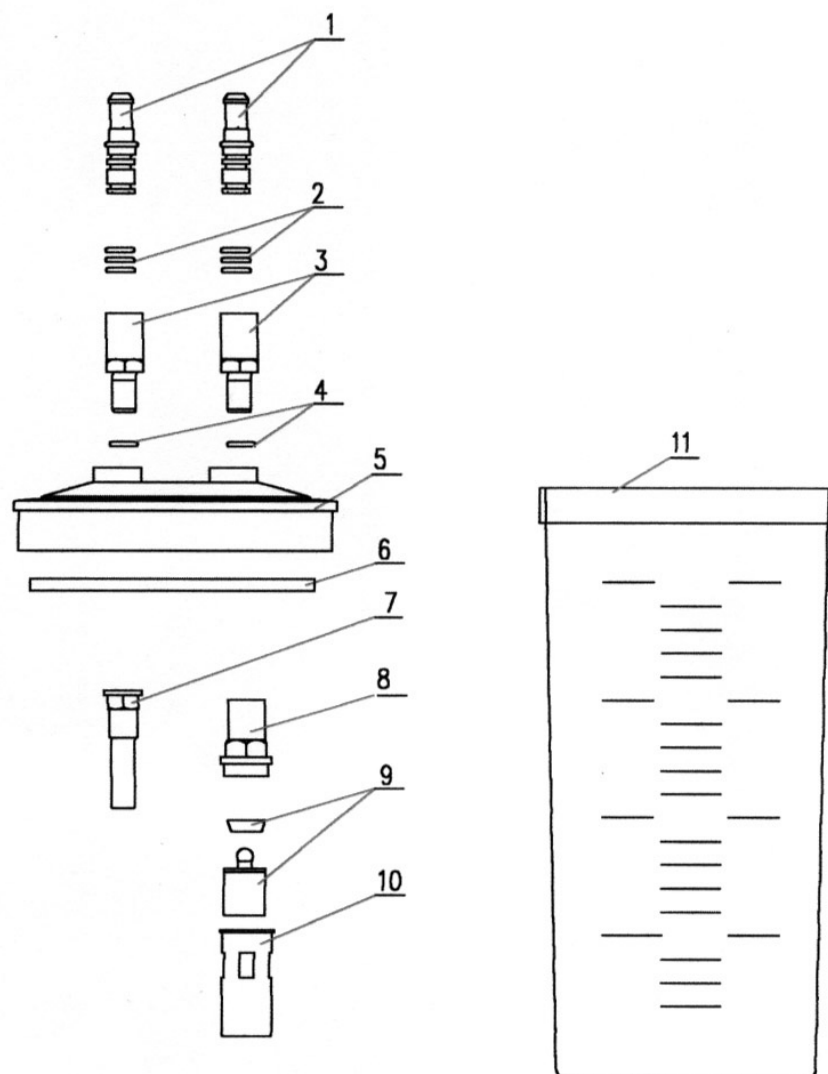
Återvinningen ska ske under gällande bestämmelser. För bortskaffande av enheten, var god kontakta Qmt care ab för information och assistans.

### 13.2 Hantering av engångsmaterial och uppsamlad vätska

Ska utföras enligt gällande regler..



## 14. Ingående detaljer uppsamlingskärl



Figur 11. Uppbyggnaden av uppsamlingskärl

### QUICK VAC slangkopplingshane, komplett

- 1) QUICK VAC kopplingshane
- 2) O-ring, silikon, 8x2 mm

### QUICK VAC slangkopplingshona, komplett

- 3) QUICK VAC kopplingshona
- 4) O-ring, silikon, 10x2 mm

- 5) Lock (storleken beror på vilket kärl den ska användas till)
- 6) Packning till lock (storleken beror på vilket kärl den ska användas till)
- 7) Hylsa

### Överfyllnadsskydd:

- 8) Hållare för flottörhus
- 9) Flottör
- 10) Flottörhus
- 11) Kärl (0.5 L eller 2L)

## 15. Benämning och artikelnummer

### 15.1 Dynamic II grundenhet

Dynamic II – sugenhet, 0.5 l kärl (Standard utrustning, se kap 9.3.1)	QMTc 711-1210
Dynamic II – sugenhet, 1 l kärl (Standard utrustning, se kap 9.3.2)	QMTc 711-1211
Dynamic II – sugenhet, 2 l kärl (Standard utrustning, se kap 9.3.3)	QMTc 711-1212

### 15.2 Tillbehör

MONOKIT – Engångssugpåsar (50 st/sats)	QMTc 7114087001
MSF Mikrobiologiskt sugfilter (20 st/sats)	QMTc 7271022001
Sugslang, PVC, 8 x 12 mm, 1.5 m, inkl. en "finger-kontroll" adapter	QMTc 7305888004
Slang, PVC, 8 x 12 mm, metervara, 20 m/förpackning	QMTc 7231008003
Sugslang, Silikon, 8 x 14 mm, 1.5 m, inkl. en "finger-kontroll" adapter	QMTc 7305888003
Slang, Silikon, 8 x 14 mm, metervara, 25 m/förpackning	QMTc 7232008014
Stoppventil, engångsartikel	QMTc 7111008001
Dynamic suganslutning	QMTc 7V510607
Slangkoppling, QUICK-VAC, Hane, komplett	QMTc 7111888251
Slangkoppling, QUICK-VAC, Hona, komplett	QMTc 7111888250

Notera!

Kontakta Qmt care ab för frågor om tillbehör och reservdelar.

## Information för bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning



Symbolen placerad på en produkt eller i användarmanual betyder att elektrisk och elektronisk utrustning inte får slängas bland vanliga sopor.

Var god tag friställd utrustning till uppsamlingsplats.

Genom rätt kassering av elektrisk och elektronisk utrustning rätt hjälper du till att behålla naturrikedomen och förhindrar riskfyllda komponenter att skada din miljö och hälsa.

För mer information, var god kontakta din återförsäljare, distributör, närmaste uppsamlingsplats eller lokala myndighet. Ifall du inte kasserar elektrisk och elektronisk utrustning enligt bestämmelse för avfallsföreskrifter kan du bli bötfälld.

### Information för bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning (Företag)

För mer information om bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning, var god kontakta din distributör och leverantör.

### Information för bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning (Icke EU länder)

Symbolen gäller bara i EU länder. För mer information om bortskaffande av elektrisk och elektronisk utrustning, var god kontakta din distributör eller en lokal myndighet.