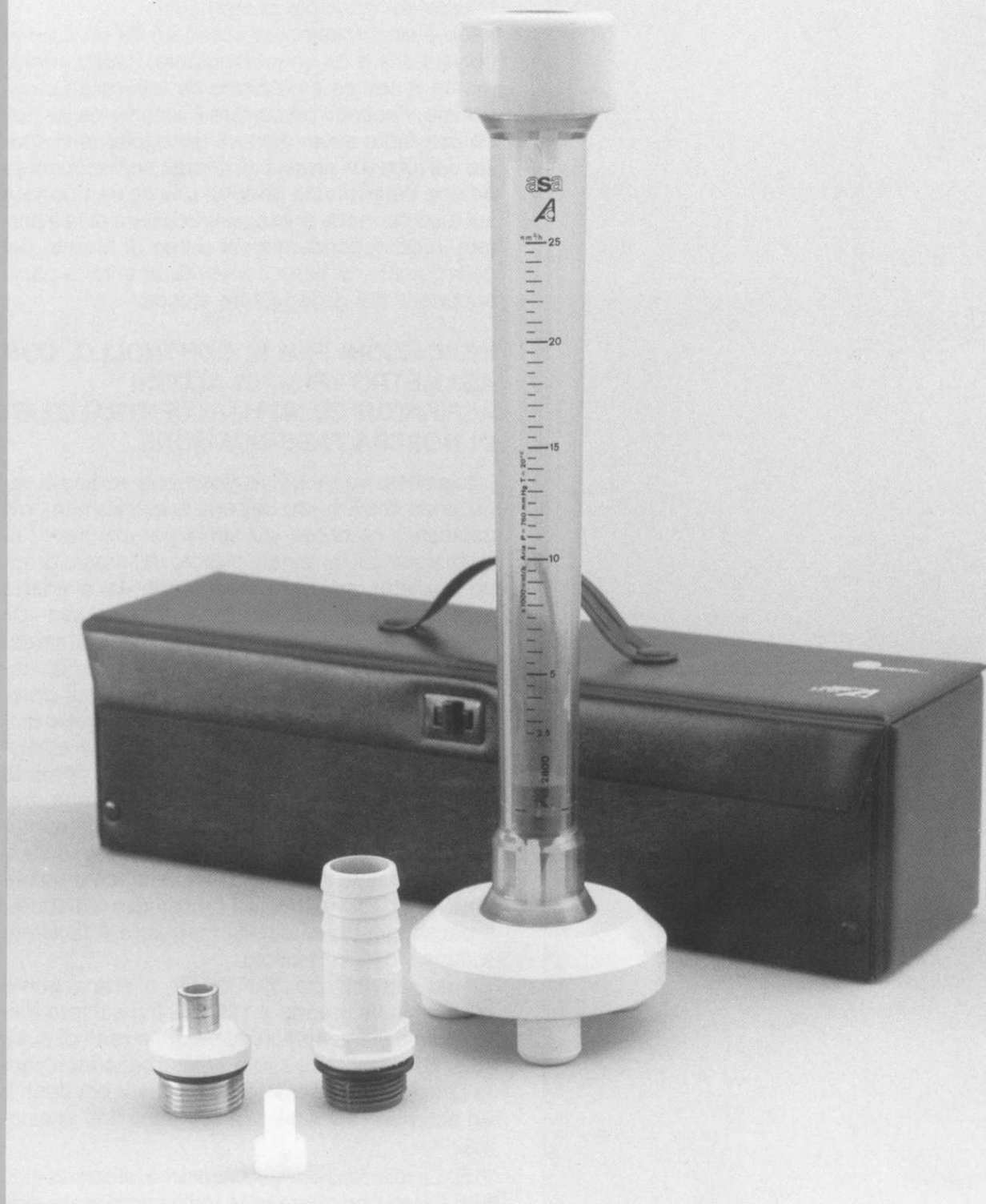
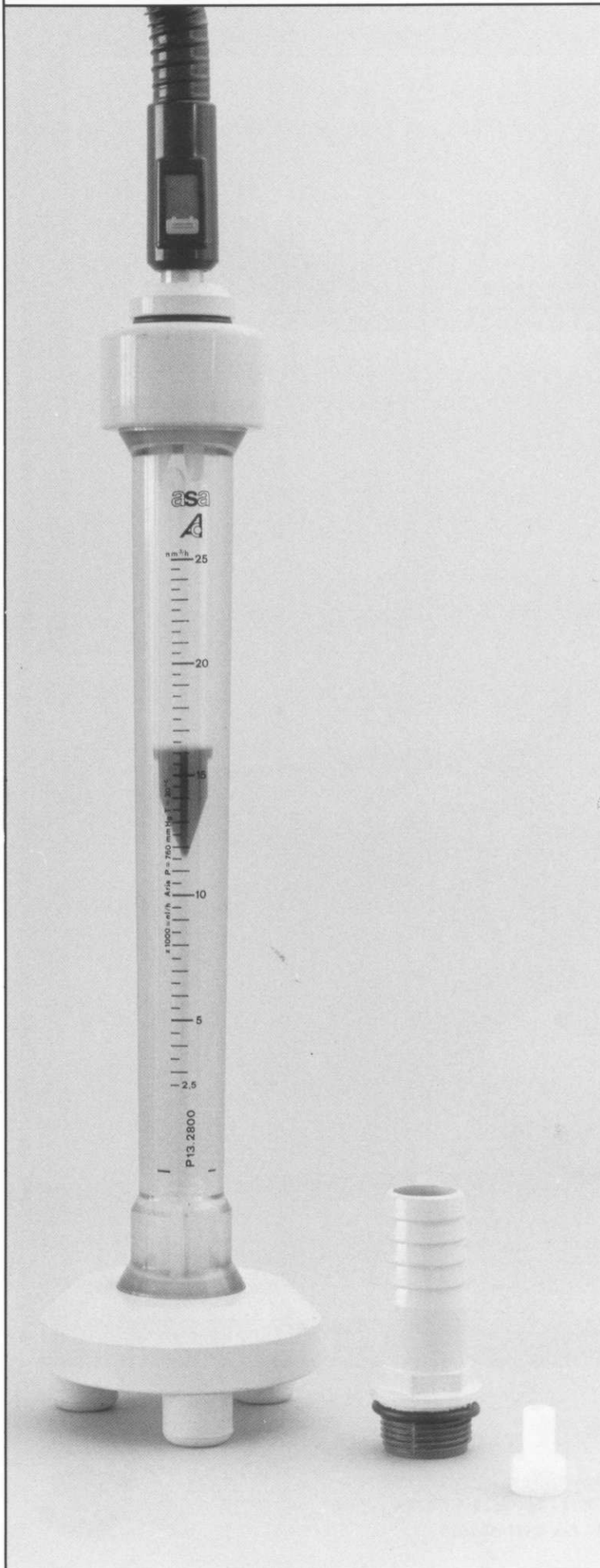


asametro



CATTANI S.p.A. 43100 Parma (Italy) via G. Natta 6/a - tel. 0521-607604 - fax 0521-607628
ESAM S.p.A. 43100 Parma (Italy) via G. Natta 4/a - tel. 0521-607613 - fax 0521-607628





TEORIA E FUNZIONAMENTO DELL'ASAMETRO

L'asametro è un apparecchio ad area variabile basato sul principio di Bernoulli.

Esso è essenzialmente costituito da un tubo in polysulfone e da un galleggiante, il tubo interamente è conico e calibrato da tolleranze strettissime. Facendo percorrere il sistema da un fluido con moto ascendente il galleggiante si sposta nel tubo e si arresta all'altezza corrispondente ad una determinata portata; una scala riportata sul tubo permette di eseguire la lettura di tale portata in corrispondenza del punto di arresto del galleggiante, si tiene come riferimento la parte superiore del galleggiante stesso.

INDICAZIONI PER IL CONTROLLO, CON ASAMETRO «P13», DI ALCUNI ASPIRATORI ED IMPIANTI CENTRALIZZATI DI NOSTRA FABBRICAZIONE.

L'asametro va tenuto in posizione verticale verificando che il flusso dell'aria in entrata non trovi ostacoli. Il raccordo «A» serve per misurare l'aspirazione sul terminale piccolo del nostro gruppo tavoletta, art. 1115; il raccordo «B» si adatta al terminale grande art. 1114; il portatubo «C» è utile per controllare l'aspirazione direttamente sul tubo \varnothing 30 mm. Nel caso si vogliano controllare le portate d'aria direttamente sul gruppo aspirante, si dovrà richiedere l'asametro con portata sufficiente facendo riferimento al diagramma di lavoro dei gruppi aspiranti riportato sul foglio tecnico dei vari gruppi. Si tenga presente che è impossibile controllare contemporaneamente terminale grande e piccolo sullo stesso gruppo tavoletta: con due tubi che hanno origine molto ravvicinata da uno stesso collettore, il passaggio del diametro maggiore è facilitato a danno del più piccolo.

Siamo convinti che 250/300 litri di aria al primo sul terminale grande e 120/150 litri sul terminale piccolo siano sufficienti per interventi di qualsiasi tipo, portate maggiori disturbano facilmente i pazienti con sensibilità ai colletti dei denti o ad altri punti sensibili non raggiunti dell'anestesia.

P.S. La tolleranza degli asametri è intorno al 4%, altri fattori che alterano le indicazioni di un asametro sono:

- 1) variazione della pressione nel punto di misura;
- 2) variazione della temperatura nel punto di misura;

ASAMETER

The asameter is a variable space appliance based on the principle of Bernoulli.

Essentially the appliance is made of a polysulfone tube with afloat; the tube is conic inside and gauged with very close tolerances.

When a fluid passes through the appliance the afloat moves inside the tube and stops at the level corresponding to the flow rate.

The values of the flow rates can be read on a scale on the tube.

The value is given by the scale at the point reached by the upper part of the afloat.

HOW TO TEST OUR ASPIRATORS AND CENTRALIZED PLANTS WITH OUR ASAMETER «P13».

How to test our aspirators and centralized plants with our Asameter P13.

The Asameter must be in the upright position and the passage of air should be free of any obstacle. The «A» reduction has been designed to check the aspiration on the small terminal (item 1115) of our tip support; the «B» reduction is to be inserted into the large terminal (item 1114); the tube-holder «C» is useful to check the aspiration directly on the 30 Ø pipe.

In case the flow test is to be done directly on the aspiration unit, the suitable Asameter, with the proper capacity must be requested, making reference to the working diagrams on the various technical sheets.

Please note that it is impossible to test simultaneously the large and the small terminal on the same tip support: the two hoses start very closely from the same manifold and the flow passes through the large one rather than the small. We are sure that 250/300 litres of air per minute through the large terminal and 120/150 through the small one are enough to service properly any operation; higher flow rates could disturb patients suffering from sensitivity at the teeth collars or on other places not anaesthetized.

P.S. The tolerances in our Asameter is about 4%. The results of the Asameter could be modified by the following factors:

- 1) Change of pressure on the measurement point
- 2) Change of temperature at the measurement point.

THEORIE UND FUNKTION DES ASAMETERS

Der Asameter ist ein Gerät, das auf Raumveränderung nach dem Prinzip von Bernoulli basiert. Im wesentlichen besteht dieses Gerät aus einem Rohr aus polysulfone und aus einem Schwimmer.

Das Rohr ist im Innern kegelförmig und auf einen sehr engen Toleranzbereich geeicht.

Lässt man durch dieses System eine Flüssigkeit mit aufwärtsgerichteter Bewegung fließen, so verschiebt sich der Schwimmer in dem Rohr und hält auf der entsprechenden Höhe des ermittelten Zuflusses.

Eine auf dem Rohr übertragene Skala erlaubt es, diesen Zufluss am Anschlag des Schwimmers abzulesen (man liest an der oberen Fläche des Schwimmers ab).

ANWEISUNGEN ZUR KONTROLLE EINIGER ABSAUGGERÄTE UND ZENTRALANLAGEN UNSERER PRODUKTION MIT ASAMETER «P13».

Beim Anwenden des Asameters muss beachtet werden, dass er senkrecht gehalten wird und dass der Luftstrom nicht behindert wird.

Die Verbindung «A» wird benutzt um die Absaugung auf dem Kleinen Absatz unserer Schlauchablage Art. 1115 zu messen; die Verbindung «B» passt zum grossen Ansatz Art. 1114; der Rohrbehälter «C» wird gebraucht um die direkte Absaugung im Rohr Ø 30 mm zu kontrollieren. Im Falle, dass man den direkten Luftzufluss der Absauggruppe kontrollieren will, soll man den Asameter mit ausreichendem Luftzufluss bestellen, nachdem man sich über die Hinweise auf dem Arbeitsdiagramm der Absauggruppen, das auf der technischen Zeichnung jeder Gruppe steht, informiert hat.

Man muss beachten, dass es nicht möglich ist, gleichzeitig den grossen und den kleinen Ansatz auf der selben Schlauchablage zu kontrollieren: bei zwei Rohren, die beide aus einem Kollektor kommen ist der Durchfluss des Rohrs mit dem grösseren Durchmesser leichter als der des Rohrs mit dem kleineren Durchmesser.

Wir sind sicher dass 250/300 Liter Luft pro Minute auf dem grossen Ansatz und 120/150 Liter auf dem kleinen für Eingriffe aller Art. ausreichen; ein grösserer Zufluss wäre sonst unangenehm für die Patienten, die an den Zahnhälsen oder an anderen Stellen, die die Narkose nicht erreicht, empfindlich sind.

P.S. Der Toleranzbereich der Asameter bewegt sich ungefähr bei 4%: die anderen Faktoren, die die Anweisungen verändern, sind folgende:

- 1) Druckveränderung im Messbereich
- 2) Temperaturveränderung im Messbereich.

THEORIE ET FONCTIONNEMENT DE L'ASAMETRE

L'asamètre est un appareil à espace variable qui fonde sur le principe de Bernoulli.

Il est essentiellement formé par un tuyau en polysulfone et par un flotteur, à l'intérieur le tuyau est conique et calibré par des tolérances très étroites.

En faisant écouler dans le système un fluide avec un mouvement ascendant le flotteur change de position dans le tuyau et s'arrête à la hauteur correspondant à un débit déterminé; une échelle inscrite sur le tuyau permet la lecture de ce débit en correspondance du point d'arrêt du flotteur (la partie supérieure du flotteur sert de référence).

INDICATIONS POUR LE CONTROLE AVEC ASAMETRE «P 13» DE QUELQUES ASPIRATEURS ET INSTALLATIONS CENTRALISEES DE NOTRE PRODUCTION.

L'asamètre doit être positionné vertical en vérifiant, que l'écoulement de l'air en entrée soit facile et sans empêchement.

Le raccord «A» est utilisé pour mesures l'aspiration sur le petit embout de notre support de tuyau art. 1115; le raccord «B» peut être appliqué au grand embout art. 1114; le porte-tuyau «C» est utile pour le contrôle de l'aspiration directement sur le tuyau de 30 mm. de diamètre. Le moment où on désire contrôler les débits d'air directement sur le groupe aspirant, il faudra commander l'asamètre avec un débit suffisent, en tenant compte du diagramme de travail des groupes aspirants, qui est reproduit sur la feuille d'explications techniques de chaque groupe.

Il faudra se souvenir que le contrôle simultané du grand et du petit embout sur un même support de tuyaux est impossible: les deux tuyaux sortent l'un près de l'autre du même collecteur, et le passage du grand diamètre est rendu plus facile au détriment du plus petit.

Nous sommes convaincus que 250/300 litres minute sur le grand embout et 120/150 litres minute sur le petit suffisent pour des interventions de toute sorte et que des débits plus grand dérangent très facilement les patients sensibles aux collets des dents ou dans autres endroits, qui ne sont pas touchés par l'anesthésie.

P.S. La tolérance des asamètres est à peu près 4%: les facteurs qui peuvent altérer les indications d'un asamètre sont les suivantes:

- 1) variation de la pression dans l'endroit à mesurer
- 2) variation de la température dans l'endroit à mesurer.

TEORIA Y FUNCIONAMIENTO DEL ASAMETRO

El asametro es un aparato de aire variable que se basa en el principio de Bernoulli. Se constituye de un tubo de polisulfona y de un flotador; el tubo en el interior es cónico y calibrado con tolerancias muy rigurosas. Si hacemos circular por el sistema un fluido con movimiento ascendente, el flotador se desplaza por el tubo y se detiene a la altura correspondiente a una específica capacidad; una escala colocada en el tubo permite efectuar la lectura de la capacidad, en relación con el punto de bloqueo del flotador, la parte superior del flotador constituye el punto de referencia.

INDICACIONES PARA EL CONTROL, CON ASAMETRO «P 13» DE UNOS ASPIRADORES E INSTALACIONES CENTRALIZADAS DE NUESTRA PRODUCCION

El asametro debe mantenerse en posición vertical, controlando que el flujo de aire en entrada no sea obstaculizado. El empalme «A» sirve para medir la aspiración en el terminal pequeño de nuestro grupo mesita, art. 1115; el empalme «B» se adapta al terminal grande, art. 1114; el portatubo «C» resulta útil para controlar la aspiración directamente en el tubo \varnothing 30 mm. Al comprobar las capacidades de aire directamente en el grupo aspirador, será preciso el empleo del asametro con capacidad suficiente con referencia al diagrama de funcionamiento de los grupos aspiradores, señalados en el folleto técnico de cada grupo.

Téngase en cuenta de que es imposible controlar al mismo tiempo el terminal grande y el pequeño en el mismo grupo mesita: con dos tubos que proceden muy estrechos del mismo colector, el pasaje del diámetro mayor es favorecido por juzgando al más pequeño.

Estamos seguros de que 250/300 litros de aire al primero en el terminal grande y 120/150 litros en el terminal pequeño son suficientes para operaciones de cualquier tipo, capacidades mayores causarían fácilmente molestia a los pacientes con sensibilidad al cuello de los dientes o a otros puntos sensibles no alcanzados por la anestesia.

P.S. La tolerancia de los asametros es aproximadamente del 4%, otros factores que alteran las indicaciones del asametro son:

- 1) variación de la presión en el punto de medida;
- 2) variación de la temperatura en el punto de medida.