

ARIAMAT

Alimentatori automatici d'aria
Automatic air feeders
Alimentateurs automatiques d'air
Alimentadores automáticos de aire



CE

 **calpeda**
CREATIVE TECHNOLOGY

Esecuzione

L'alimentatore d'aria ARIAMAT regola automaticamente il cuscinio d'aria nei serbatoi autoclavi, integrando ad ogni avviamento della pompa quella parte d'aria che si è disciolta nell'acqua. Vengono così evitati frequenti avviamenti e arresti dell'elettropompa, migliorando il rendimento nel complesso con una più razionale utilizzazione della riserva d'acqua disponibile.

Materiali

Componenti	Materiali
Raccordo superiore	Ottone
Valvola	Ottone
Corpo	Policarbonato
Otturatore sferico	Gomma
Raccordi conici	Ottone
Tubetto	Polietilene

Funzionamento

Il funzionamento dell'alimentatore ARIAMAT è illustrato dalle figure 1-2-3-4.

La quantità d'aria che viene immessa nel serbatoio a conclusione di ogni ciclo di funzionamento è di cm³ 300 -1000 e 2000 rispettivamente con i modelli AR 300E - AR 1000E e AR 2000E. Il perfetto funzionamento dell'ARIAMAT si ha soltanto se c'è una adeguata depressione all'aspirazione durante la fase di pompaggio.

Nel caso in cui la pompa lavori sotto battente e l'acqua arrivi per caduta alla pompa, nel tubo di aspirazione non verrebbe a trovarsi una sufficiente depressione da assicurare il perfetto funzionamento dell'ARIAMAT; in questo caso occorre creare artificialmente una perdita sul tubo di aspirazione montando una saracinesca e chiudendola fino a notare che, a pompa funzionante, il livello dell'acqua all'interno dell'ARIAMAT incomincia a scendere. Nei casi in cui non è possibile raggiungere una depressione da garantire il sicuro funzionamento dell'ARIAMAT, si consiglia di adottare un sistema di alimentazione aria in pressione con sonde regolatrici di livello.

Fornitura

L'ARIAMAT viene normalmente fornito già installato sulle auto-clavi di nostra produzione.

Una eventuale fornitura con installazione a carico del Cliente comprende:

- n° 1 ARIAMAT assemblato completo di raccordo superiore e valvola.
- m 1 Tubo in polietilene con ghiera e raccordo per il collegamento all'aspirazione della pompa.

Construction

The automatic air feeder ARIAMAT controls the air cushion in the pressure vessel by replacing the air dissolved in the water at every pump start.

This device limits the number of pump starts and stops, allows a better use of the water reserve and improves the overall performance of the automatic pressure system.

Materials

Component	Material
Upper elbow	Brass
Air valve	Brass
Feeder body	Polycarbonate
Ball valve	Rubber
Conical fittings	Polyethylene
Pipe	Polyethylene

Operation

ARIAMAT operation is explained in pictures 1-2-3-4.

At the end of every cycle, ARIAMAT AR 300E, AR 1000E and AR 2000E let in the vessel 300, 1000 and 2000 cm³ of air respectively.

For a good operation of ARIAMAT it is necessary to have enough suction pressure in the pipe whilst the pumps are running.

If the pumps work under positive suction head and water falls to the suction inlet, there will not be enough suction pressure in the suction pipe to allow a correct operation of ARIAMAT; in this case, it is necessary to create an artificial loss in the suction pipe, by closing gradually the gate valve when the pump is running until the water level in the ARIAMAT starts dropping.

When a sufficient suction pressure to grant a safe ARIAMAT operation cannot be achieved, it is recommended to feed the vessel with a compressed air system and level probes.

Description of the supply

The ARIAMAT is normally fitted on our automatic water systems.

The supply of ARIAMAT, as a spare part to be installed by the customer, includes:

- n° 1 ARIAMAT assembled with upper elbow and air valve;
- m 1 Polyethylene tube with ring nut and fitting for connection to the pump suction side.

Pressione in m Pressure in m Pression en m Presión en m	Capacità autoclave in litri - Pressure vessel capacity in litres Capacité de réservoir en litres - Capacidad deposito de presión en litros											
	100	200	300	400	500	750	1000	1500	2000	3000	4000	5000
14/28	AR 300E					AR 1000E					AR 2000E	
20/30	AR 300E				AR 1000E						AR 2000E	
30/40	AR 300E			AR 1000E						AR 2000E		
35/55	AR 300E			AR 1000E						AR 2000E		
55/70	AR 300E		AR 1000E						AR 2000E			
75/95	AR 300E	AR 1000E				Si consiglia di utilizzare un compressore d'aria - The use of an air compressor is recommended. On conseille d'utiliser un compresseur d'air - Se aconseja utilizar un compresor de aire.						

Exécution

L'alimentateur d'air ARIAMAT régule automatiquement le matelas d'air dans les réservoirs galvanisés, en remplaçant l'air dissous dans l'eau à chaque démarrage de la pompe.

Cet appareil évite les nombreux démarrages de la pompe, permet une meilleure utilisation de la réserve d'eau dans les réservoirs galvanisés, améliore le rendement hydraulique de l'utilisation.

Matériaux

Composant	Matériau
Raccord supérieur	Laiton
Valve	Laiton
Corps	Polycarbonate
Obturbateur sphérique	Caoutchouc
Raccord conique	Laiton
Tube de liaison	Polyéthylène

Fonctionnement

Le fonctionnement de l'alimentateur d'air ARIAMAT est illustré par les figures 1.2.3.4.

Le volume d'air injecté dans le ballon à chaque fin de cycle est respectivement de 300, 1000, 2000 cm³ pour les appareils AR 300E, AR 1000E et AR 2000E.

Pour un bon fonctionnement de l'ARIAMAT, il faut que la dépression à l'aspiration soit appropriée lorsque la pompe travaille.

Au cas où la pompe travaille avec hauteur de charge et l'eau arrive à la pompe par chute, dans le tuyau d'aspiration il n'y aurait pas une dépression suffisante à assurer le bon fonctionnement de l'ARIAMAT; dans ce cas-là, il faut créer artificiellement une perte de charge sur le tuyau d'aspiration en fermant graduellement la vanne, pendant le fonctionnement de la pompe, jusqu'à ce que le niveau d'eau dans l'ARIAMAT commence à descendre.

Dans le cas où il est impossible d'atteindre une dépression suffisante à garantir le bon fonctionnement de l'ARIAMAT, il faut utiliser un système d'alimentation d'air avec compresseur et sondes de niveau.

Fourniture

L'ARIAMAT est livré normalement déjà installé sur les réservoirs galvanisés de notre fourniture.

Une fourniture éventuelle avec installation à charge du client est composée par:

- n° 1 ARIAMAT complet avec raccord supérieur et valve.
- m 1 Tube en polyéthylène avec collier et raccord pour le raccordement à l'aspiration de la pompe.

Ejecución

El alimentador de aire ARIAMAT regula automáticamente el cojín de aire en los depósitos de presión, introduciendo en cada puesta en marcha de la bomba la proporción de aire que se disuelve en el agua.

De esta forma se evitan frecuentes arranques y paradas de la electrobomba, mejorando el rendimiento del conjunto con un uso más racional de las reservas de agua disponible.

Materiales

Componente	Materiales
Rácord superior	Latón
Válvula	Latón
Cuerpo	Polycarbonato
Obturbador esférico	Goma
Rárcords cónicos	Latón
Tubito	Polietileno

Funcionamiento

El funcionamiento del alimentador ARIAMAT está explicado en las ilustraciones de las figuras 1-2-3-4.

La cantidad de aire que viene introducida en el depósito al finalizar cada puesta en marcha es de 300 - 1000 - y 2000 cm³ respectivamente con los modelos AR 300E - AR 1000E - AR 2000E.

El perfecto funcionamiento de el ARIAMAT se consigue solamente si se produce una adecuada depresión en la aspiración durante la fase de bombeo.

En el caso en que la bomba trabaje bajo carga y el agua llegue por caída a la bomba, puede darse el caso de que la aspiración no se realice con una depresión suficiente para asegurar el perfecto funcionamiento del ARIAMAT; en este caso se puede crear artificialmente una pérdida sobre el tubo de aspiración montando una compuerta y cerrándola hasta notar que, con la bomba funcionando, el nivel del agua en el interior del ARIAMAT comienza a descender.

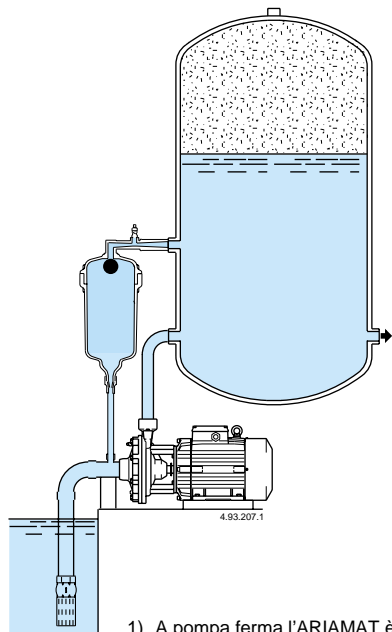
En los casos que no es posible alcanzar una depresión que garantice el funcionamiento seguro del ARIAMAT, se aconseja de adaptar un sistema de alimentación de aire en presión con sonda reguladora de nivel.

Equipamiento

El ARIAMAT viene normalmente provisto e instalado sobre los depósitos de presión de nuestra producción

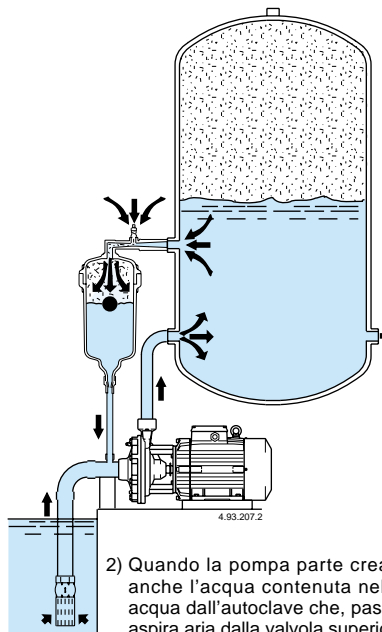
Un eventual abastecimiento por parte del cliente comprende:

- n° 1 ARIAMAT completo de rácord superior y válvula.
- m 1 Tubo en polietileno con abrazadera y rácord para unión con a la aspiración de la bomba.



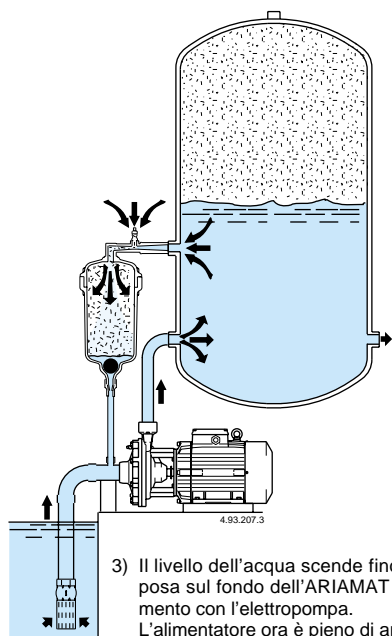
1) A pompa ferma l'ARIAMAT è pieno d'acqua.

- When the pump is stopped, ARIAMAT is full of water.
- Lorsque la pompe est à l'arrêt, le réservoir de l'ARIAMAT est plein d'eau.
- Con la bomba parada el ARIAMAT es lleno de agua.



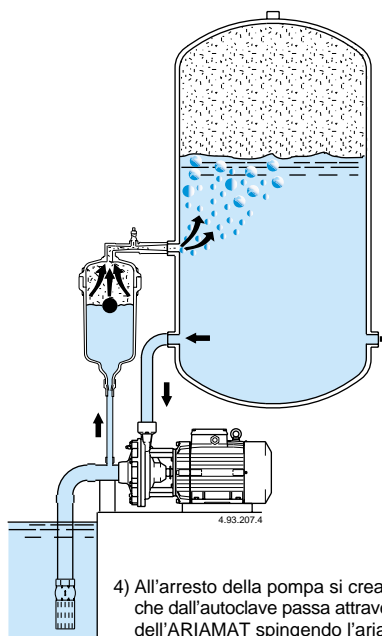
2) Quando la pompa parte crea una depressione che aspira anche l'acqua contenuta nell'ARIAMAT richiamando altra acqua dall'autoclave che, passando attraverso il tubo venturi aspira aria dalla valvola superiore.

- When starting, the pumps creates a suction pressure which also takes the water from ARIAMAT, allowing some more water to come from the vessel. The water through the ARIAMAT venturi sucks air from the upper valve.
- Au démarrage, la pompe crée une dépression qui aspire l'eau du réservoir de l'ARIAMAT aussi que l'eau du réservoir galvanisé. Le passage d'eau par le venturi provoque une dépression qui aspire l'air extérieur par la valve supérieure.
- Cuando la bomba se pone en marcha crea una depresión que absorbe el agua contenida en el ARIAMAT reaspirando también agua del depósito de presión, que pasando a través del tubo venturi atrae aire de la válvula superior.



3) Il livello dell'acqua scende fino a che la pallina in gomma si posa sul fondo dell'ARIAMAT chiudendo il foro di collegamento con l'elettropompa. L'alimentatore ora è pieno di aria.

- The water level in the ARIAMAT drops until the ball valve moves to the bottom of the ARIAMAT closing the hole of the pipe connected to the pump. ARIAMAT is now full of water.
- Le niveau d'eau, dans le réservoir de l'ARIAMAT descend jusqu'à ce que l'obturateur flottant vienne fermer l'orifice entre l'ARIAMAT et la pompe. Maintenant l'ARIAMAT est plein d'air.
- El nivel de el agua descende hasta que el obturador de goma se deposita sobre el fondo del ARIAMAT cerrando la conexión con la electrobomba. Ahora la alimentación esta llena de aire.



4) All'arresto della pompa si crea un ritorno di acqua in pressione che dall'autoclave passa attraverso la pompa e sale per il tubetto dell'ARIAMAT spingendo l'aria all'interno dell'autoclave.

- When stopping, there is a back-flow of water from the vessel through the pump, to the ARIAMAT. Air is pushed inside the vessel.
- A l'arrêt de la pompe, la pression d'eau du réservoir, chasse l'air de l'ARIAMAT vers le réservoir galvanisé.
- Cuando paramos la bomba se crea el retorno del agua a través de la bomba, producida por la presión creada en el deposito, y esta sube por el tubito del ARIAMAT empujando el obturador de goma y desplazando el aire hacia el interior del deposito.

Con riserva di modifiche. Changes reserved. Modifications réservées. Con reserva de modificaciones.