

PREPARAZIONE E MODALITÀ D'USO DI UN TENSIONOMETRO MANUALE

Modalità d'uso

- ◆ Non toccare la capsula con le dita: il grasso blocca i pori
- ◆ Trattare il tensiometro con cura, un colpo brusco rompe la ceramica della capsula
- ◆ Riempire il tensiometro con acqua disaerata fredda, se troppo calda la ceramica della capsula potrebbe creparsi

Preparazione dell'acqua disaerata

Possibilità 1

1. Far bollire l'acqua per un'ora
2. Travasare l'acqua ancora bollente in una bottiglia, riempiendola fino all'orlo
3. Chiudere la bottiglia ermeticamente

Possibilità 2

1. Mettere l'acqua in una bottiglia da laboratorio e disaerarla tramite una pompa a vuoto per 24 ore (800hPa minimo)
2. Chiudere ermeticamente la bottiglia riempita fino all'orlo

Testare il funzionamento del tensiometro

Preparazione del tensiometro per i test

1. Riempire il tensiometro con acqua disaerata tramite una siringa con collegato un tubetto di plastica flessibile
2. Durante il riempimento il tubetto di plastica deve rimanere sommerso nell'acqua introdotta nella canna, per evitare che si formino bolle d'aria
3. Se si formano delle bolle d'aria eliminarle con dei colpetti

Test 1

Applicare una pressione sull'acqua con l'uso della siringa apposita. In questo modo si introduce aria nel tensiometro

- Se la capsula si ricopre di una pellicola fine di acqua: **test positivo**
- Se dell'acqua esce dalla capsula: **test negativo**

Test 2

Applicare una depressione sull'acqua con l'uso di una siringa apposita

- Se la siringa si riempie solo d'acqua: **test positivo**
- Se la siringa si riempie anche d'aria: **test negativo**

⇒ Se i test risultano **negativi** il tensiometro è danneggiato



Preparazione di acqua disaerata

Un possibile modo è mettere l'acqua in una bottiglia e disaerarla tramite una pompa a vuoto per 24 ore (800hPa minimo)



Modalità di riempimento

Riempire il tensiometro utilizzando acqua disaerata fredda, se troppo calda si rompe la ceramica della capsula



Modalità di riempimento

Riempire il tensiometro di acqua disaerata fino all'orlo tramite una siringa con un tubetto di plastica. Il tubetto deve rimanere sommerso nell'acqua introdotta nella canna, per evitare che si formino bolle d'aria



Eliminare le bolle d'aria nel tensiometro

Nella foto è illustrata la posizione da tenere per "picchiettare" delicatamente il tensiometro in modo da eliminare le eventuali bolle d'aria rimaste all'interno della canna



Test 1

Dopo aver applicato una pressione sull'acqua nel tensiometro con l'uso di una siringa, dell'acqua esce dalla capsula: il tensiometro è danneggiato



Test 2

Dopo aver applicato una depressione sull'acqua nel tensiometro con l'uso di una siringa, la siringa si è riempita solo d'acqua e non di aria: il tensiometro non è danneggiato

