



Management
System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007

www.tuv.com
ID 0091004412



AP3900 Wartungsarbeiten durch den Anwender

1. Täglich:

System-Check:

Der tägliche Systemcheck ist für die Gesamtperformance des AP3900 sehr wichtig. Dispenser, Zu- und Ablauf zum Spülgefäß können die Resultate beeinflussen, wenn diese nicht korrekt eingestellt sind. Luftblasen verursachen zu kleine Resultate, kontaminiertes Spülwasser dagegen zu hohe Resultate. Befolgen Sie bitte sorgsam die folgenden Hinweise!

Komponente	Ergebnis (Kommentar)
Init & Flush P Dispenser Wasserversorgung, Durchflusszelle und Abwasserleitung	Luftblasen im Schlauch sollten entfernt werden. <ul style="list-style-type: none"> - Das DI-Wasser für den Dispenser auffrischen und visuell auf Partikel prüfen (S16M002 zur Entfernung der Partikel verwenden). Ersatzflasche für Dispenser. Wir empfehlen, die DI-Wasserflasche 24h vorher vorzubereiten. Das ist eine natürliche Entgasung. - Überprüfen Sie den Füllstand im Wasserbehälter für die Durchflusszelle. - Überprüfen Sie den kontinuierlichen Durchfluss, wenn die Pumpe während des Spülvorgangs arbeitet. - Peristaltische Pumpe sollte ordnungsgemäß funktionieren. - Die Abwasserleitung sollte keinen Gegendruck erzeugen (prüfen Sie auf verbogene Abwasserleitung oder falsche Neigung).
Luftdruck AP3900 (4-6 bar)	5 bar werden empfohlen. Überprüfen Sie die Luftversorgung auf korrekten Druck.
Luftdruck Greifer (2 bar)	
Heizblock-1 (148°C)	Überprüfen Sie 148° C in der Benutzeroberfläche für den CSB (Grün liegt in der Toleranz).
Heizblock-2 (110°C)	Überprüfen Sie 110° C in der Benutzeroberfläche für TP & TN (Grün liegt in der Toleranz).
Bremse Z-Arm	Der Roboter-Arm sollte über dem DR3900 in der Ausgangsposition parken.
Abfallbehälter	Leeren Sie den Abfallbehälter.
Reinigungslösung	Überprüfen Sie, ob der Reiniger im zweiten Spülbehälter (Reinigungslösung für Elektroden – Bestellnummer: S16M002) befüllt ist. Automatische Reinigung am Ende vom Lauf sollte aktiviert sein.
QS-Kontrolle	Platzieren Sie den QS-Standard, um das gesamte System zu überprüfen.

Probenkontrolle:

Befüllen Sie die Probengefäße mit ca. 40 ml Probe. Der Rührer sollte beim Rausfahren nicht mehr in der Probe stehen, da der Rührer in der oberen Position nochmals dreht.





Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 0091004412



Reagenzien-Kontrolle:

Überprüfen Sie, ob alle Reagenzien verfügbar sind. Mit **R** lassen sich die Abdeckungen öffnen.

Alternativ lässt sich die Kontrolle der Reagenzien auch automatisiert vornehmen (empfohlene Variante). Dazu wird die System-Präparation **P** wie folgt definiert.

System preparations

Flushing routines:

<input checked="" type="checkbox"/> Flush sample needle and tubing:	Flush volume:	25000	µl.
<input checked="" type="checkbox"/> Flush tip and tubing.	Flush volume:	25000	µl.
<input type="checkbox"/> Flush in second cleaning vessel.	Number of flush cycles:	5	
<input type="checkbox"/> Full cleaning routine from samplecup(s):	Number of flush cycles:	3	

Reagent levels:

Check actual reagents level in loaded reagent(s) cups.

Küvetten-Kontrolle:

Wir empfehlen, alle Küvetten beim Einstellen in die Trays mit einem weichen Tuch zu reinigen. Des Weiteren wird empfohlen, den korrekten Sitz der Küvetten in den Trays vor dem Start zu prüfen. Produktionsbedingte schräge Kappen sollten aussortiert werden.



Es wird, wenn möglich, empfohlen, die Reagenzien über Nacht kühl zu lagern und den Reinigungsbecher abzudecken. Dazu kann man die blauen Kappen der Probengefäße benutzen.



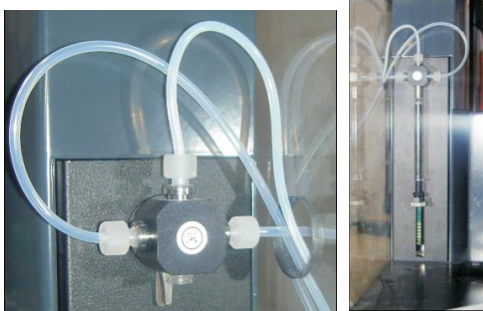
Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 0091004412



2. Wöchentlich:

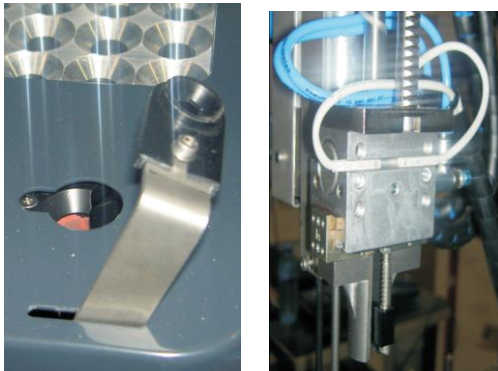
Wechsel der Reinigungslösung im 2. Reinigungsbehälter (S16M002 - Elektroden-Reinigungslösung) und Reinigung der Probennadel und des Rührers mit 5% HCL, abschließend mit DI-Wasser.

Überprüfen Sie, ob alle Dispenseranschlüsse fingerfest verschraubt sind.

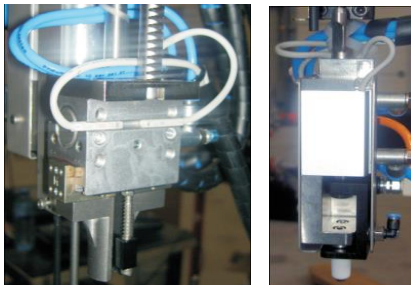


3. Monatlich:

Säubern der Gummidichtungen mit Isopropanol (Artikelnummer: 1227642, L221.0500, 1445949).



Fetten der Feder im Greifer mit Silikonfett (Artikelnummer: 6M0920) und reinigen der Pipettenaufnahme.





Management System
ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
www.tuv.com
ID 0091004412

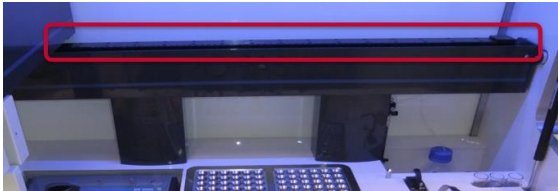


4. Vierteljährlich:

Reinigen Sie die Reinigungsgefäße und überprüfen Sie die Rührgeschwindigkeit (70 rpm).



Reinigen Sie die X- Achse mit PTFE Spray.



Kompressor-Öl nachfüllen und Kondenswasser ablassen.

Dazu den Kompressor zuerst ausschalten, anschließend den Druck ablassen und dann den Ventilkopf nach oben ziehen und entgegen Uhrzeigersinn drehen.



Druckluftschlauch entfernen.



Abfluss (Drain) öffnen und Öl auffangen.

