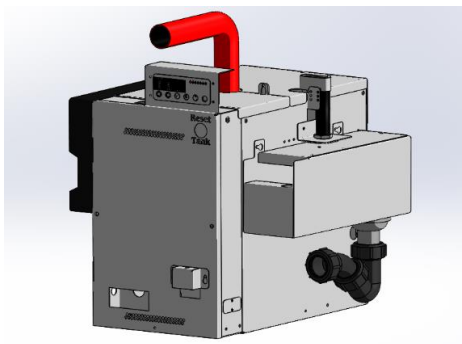


Wartungsanleitung Dampfheizung



Symbolfoto



Support-Video:

<http://steamgenerator.ake.at>

Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH			
Dokument:	Wartungsanleitung Dampfheizung_DE	Gültig ab:	2021-01
Dokument Nr.:	TD-AKE00000853	Version:	21A
Anmerkung:	Originalbeschreibung-Wartungsanleitung	Sprache:	Deutsch

Copyright 2021 durch AKE Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH.

Der Inhalt dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von AKE GmbH weder ganz noch teilweise in irgendeiner Form reproduziert, oder an dritte Personen weitergegeben werden. AKE GmbH behält sich das Recht vor, technische Änderungen sowie Änderungen dieser Anleitung, ohne Vorankündigung vorzunehmen.

Alle Rechte vorbehalten.

Diese Anleitung beinhaltet die Wartungs- und Serviceanleitung der verbauten **Dampfeinheit**, welche in folgenden AKE Produkten / Modellen eingebaut ist:

Comfortline xx			

Hinweis: „xx“ = unterschiedliche Höhe / Breite des Modells!

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines zu dieser Anleitung	4
1.1	Versionshinweise.....	4
1.2	Informationen zum Hersteller	4
2	Hinweise zu dieser Anleitung	5
2.1	Sicherheitshinweise	6
2.2	Werkzeugliste / Material	7
2.3	Entsorgungshinweise	7
2.4	Hinweise zu Sonderbauten.....	7
3	Wartung und Reinigung der Dampfeinheit	8
3.1	Ausbau der Technikbox.....	8
3.2	Ausbau der des Dampfzylinders.....	10
3.3	Auseinandernehmen des Dampfzylinders.....	11
3.4	Zusammenbau des Dampfzylinders	12
3.5	Einbau des Dampfzylinders in Technikbox	13
3.6	Einbau der Technikbox.....	14
3.7	Wiederinbetriebnahme der Vitrine nach Wartung	15
4	Austausch der Elektroden	16
4.1	Wechsel der Elektroden	16
4.2	Elektroden-Originallänge	17

1 Allgemeines zu dieser Anleitung

Die vorliegende Wartungsanleitung richtet sich an fachkundiges Personal, welches über die notwendige Kompetenz, Fachwissen, sowie Kenntnis verfügt, jegliche Wartung und Service an Produkten der AKE Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH durchzuführen.

Weiters ist diese Anleitung für alle Geräte welche in der Produktliste angeführt sind, unabhängig von den verschiedenen möglichen Ausführungen betreffend Stand Euro- und Gastronorm-Abmessungen gültig.

Die in dieser Anleitung angeführten Symbole sowie abgebildeten Darstellungen zeigen den Großteil der Ausführungen, bedingt durch Sonderbau sind noch weitere Ausführungen der beschriebenen Geräte möglich.

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Erweiterung zur Originaldokumentation bzw. Betriebsanleitung

Kein Teil dieser Publikation darf in irgendeiner Weise reproduziert, gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln versendet und veröffentlicht werden.

1.1 Versionshinweise

Version	Erstellt:	Anmerkungen:
21A	01/2021	Erstfassung der Originalbeschreibung (Wartungsanleitung) in deutscher Sprache

1.2 Informationen zum Hersteller

Ausseer Kälte- und Edelstahltechnik GmbH

Pichl 66

8994 Pichl-Kainisch, Österreich

Telefon: +43 3624 21100 – 0

Fax: +43 3624 21100 – 33

E-Mail: office@ake.at

Web: www.ake-ideal.at



2 Hinweise zu dieser Anleitung

Es ist wichtig, dass **vor jeglichen durchzuführenden Arbeiten die zugehörige Betriebsanleitung, samt Berichtigungen, sowie alle Zukaufdokumentationen gelesen und verstanden wurde.** Letzteres ist durch den Betreiber zu kontrollieren. Jegliche in der Betriebsanleitung angeführte Sicherheitshinweise haben in dieser Anleitung volle Gültigkeit.

In diesem Dokument werden folgende Signalwörter und Symbole verwendet:

GEFAHR

Unmittelbar drohende Gefahr für das Leben von Personen

Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort GEFAHR weist auf unmittelbar drohende Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen hin! Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zum Tode oder schweren Schäden führen.

WARNUNG

Gefahr von Personenschäden (schwere Verletzungen) und ggf. zusätzliche Sachschaden

Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort WARNUNG weist auf eine gefährliche Situation hin, welche Auswirkung auf die Gesundheit von Personen haben kann!

Das Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise kann zu schweren Verletzungen führen.

HINWEIS

Dieses Symbol mit dem Vermerk Hinweis weist auf unterstützende Information und auf mögliche Sachschäden hin.

2.1 Sicherheitshinweise

Bei allen durchführenden Tätigkeiten ist die persönliche Schutzausrüstung zu verwenden.
Weitere Informationen sind in der dazugehörigen Betriebsanleitung unter *Kapitel 1.13* zu finden.

➤ **Für die Wartung / Montage beachten Sie in sämtlichen Schritten / Tätigkeiten:**

! GEFAHR

Gefahr durch elektrische Spannung an spannungsführenden Komponenten!

Vor sämtlichen Reinigungs- und Servicearbeiten ist die Stromzufuhr zu unterbrechen! Dazu das Gerät ausstecken oder allpolig vom Netz trennen.

! WARNUNG

Gefahr durch Berühren von heißen Oberflächen (Verbrennungsgefahr)

Im Bereich des Maschinenfachs herrschen hohe Temperaturen.
Die Bauteile sind auch nach dem Ausschalten noch heiß.

! WARNUNG

Quetschgefahr sowie Gefahr durch herabfallende Gegenstände beim Hantieren/Justieren/Positionieren mit schweren Einzelkomponenten

Achten Sie beim Hantieren mit schweren Gegenständen auf mögliche Quetschgefahren, auch für Dritte. Verwenden Sie wenn möglich beide Hände, wenn Sie mit schweren Gegenständen hantieren. Ziehen Sie gegebenenfalls eine weitere Person zur Hilfe hinzu. Beim Hantieren/Justieren/Positionieren mit schweren Einzelkomponenten sind Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe zu tragen.

! WARNUNG

Stoßgefahr am Wärme- oder Kühlgerät bei Reparatur-, Reinigungs- und Instandhaltungstätigkeiten

Achten Sie auf mögliche Stoßgefahren am Gerät.

2.2 Werkzeugliste / Material

- Inbusschlüsselsatz
- Gabelschlüsselsatz
- Schraubendrehersatz (Ausführung Schlitz / Kreuz / Torx)
- Reinigungsmaterial
- Dichtsatz Dampfseinheit
- Ersatzelektroden (bei Bedarf)

HINWEIS

Je nach Arbeits- / Reparaturaufwand kann unter Umständen Spezialwerkzeug benötigt werden. Kontaktieren Sie hierzu den Hersteller bzw. Ihren Servicepartner.

HINWEIS

Verwenden Sie nur originale Ersatzteile. Für weitere Informationen nehmen Sie mit Ihrem Servicepartner Kontakt auf. Siehe auch Kapitel 1.5 der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes.

2.3 Entsorgungshinweise

⚠ WARNUNG

Diverse Gefahren beim Entsorgen von beschädigten Bauteilen/Komponenten.

Tragen Sie beim Entsorgen von beschädigten Bauteilen/Komponenten Schutzhandschuhe. Entsorgen Sie beschädigte Bauteile/Komponenten ordnungsgemäß und umweltgerecht. Bitte beachten Sie die länderspezifischen Entsorgungsrichtlinien.

HINWEIS



Bitte beachten Sie, dass es sich bei einigen Komponenten des Gerätes um elektronische Teile handelt, eine Entsorgung über öffentlich-rechtliche Entsorgungsträger ist daher nicht möglich. Prüfen Sie Ihre Verpflichtungen gemäß den nationalen WEEE-Bestimmungen. Eine sortenreine Entsorgung ist in jedem Fall Pflicht.

Weitere Entsorgungshinweise sind in der jeweiligen Betriebsanleitung des Gerätes zu finden.

2.4 Hinweise zu Sonderbauten

Auf Kundenwunsch werden Sonderbauten produziert, welche von der vorliegenden Anleitung durch unterschiedliche Montagereihenfolge / Montageschritte, etc. abweichen können.

Die Position der verbauten Komponenten kann sich zu den Standardgeräten abweichen und wird womöglich in dieser Reparaturanleitung grafisch nicht korrekt dargestellt. Sollte zu Sonderbauten eine erhebliche Abweichung vorhanden sein, werden jeweilige Bauteile / Reparaturschritte in separaten Beiblättern zu dieser Reparaturanleitung beschrieben und dokumentiert.

Beschriebene Vorgehensweisen der Reparatur bei Standardkomponenten sind jedoch ident, haben demzufolge volle Gültigkeit und sind durch das Reparaturpersonal einzuhalten.

HINWEIS

Je nach Modell / Gerät bzw. kundenspezifischen Aufbauten können weitere Demontageschritte notwendig sein. Kontaktieren Sie hierzu Ihren Servicepartner bzw. den Hersteller.

3 Wartung und Reinigung der Dampfleinheit

3.1 Ausbau der Technikbox

➤ Wasser abpumpen

Schalten Sie die Vitrine inkl. der Technikbox ab und lassen das Gerät auskühlen.

Warten Sie ca. 30 min!!

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Berühren von heißen Oberflächen

Im Bereich des Maschinenfachs herrschen sehr hohe Temperaturen.
Die Bauteile sind auch nach dem Ausschalten noch heiß.

Das vorhandene Wasser im Dampfzylinder über die Abschlämpmpumpe abpumpen.

Wippschalter an der Technikbox auf Stufe 2 gedrückt halten.



➤ Trennen vom Stromnetz

Schalten Sie das Gerät aus. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz bzw. entfernen Sie den Netzstecker ordnungsgemäß aus der Steckdose.

⚠ GEFAHR

Gefahr durch elektrische Spannung an spannungsführenden Komponenten!

Vor sämtlichen Servicearbeiten ist die Stromzufuhr zu unterbrechen! Dazu das Gerät ausstecken oder allpolig vom Netz trennen.

Elektrische Arbeiten dürfen nur durch autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Es besteht bei Fehlanwendung Lebensgefahr.

➤ Wasseranschluss trennen

Gerät vom Wassernetz trennen (bauseitigen Absperrhahn schließen).



HINWEIS

Bei Modell mit „Tanksystem“ -> Wassertank abschließen und entfernen.

➤ Dampfschlauch an der Wanne lösen

Dampfschlauch von der Gerätewanne lösen (Schlauchschele entfernen).



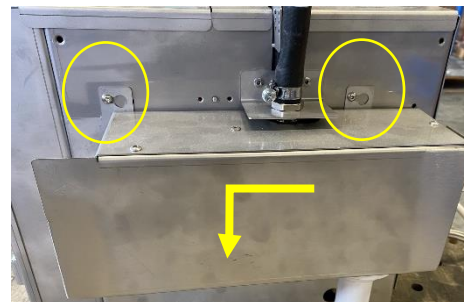
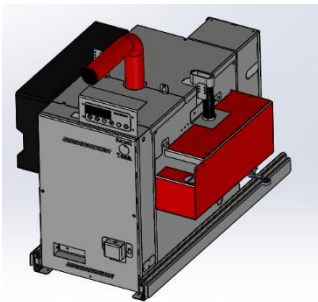
⚠ WARNUNG

Gefahr durch Berühren von heißen Oberflächen

In der Dampfleitung kann noch heißes Kondenswasser vorhanden sein
Dampfleitung vorsichtig und langsam von der Gerätewanne lösen.

➤ Demontage CNS Abwassertank

Befestigungsschrauben lockern und durch vorsichtiges Bewegen den Abwassertank von der Technikbox demontieren.

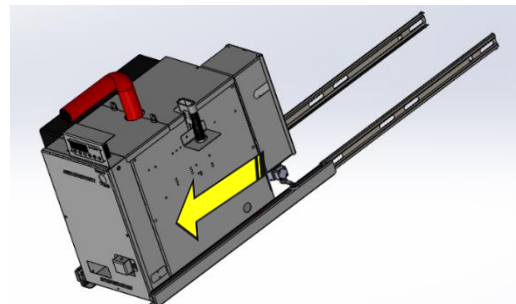
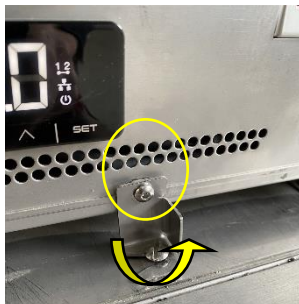


HINWEIS

Der Abwassertank kann in den Unterbau gelegt werden. Bei eingebautem Tanksystem ist dies nicht erforderlich.

➤ Technikbox demontieren

Sicherungsschraube an der Vorderseite der Technikbox lockern, den Verriegelungshacken öffnen und Technikbox über den Schienenauszug vorsichtig aus dem Unterbau ziehen.



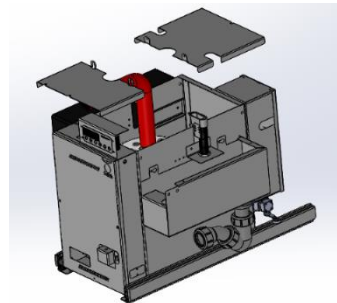
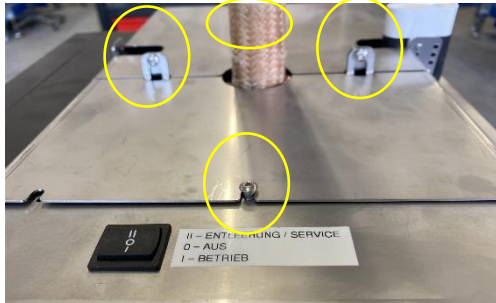
HINWEIS

VORSICHT: Die Kabel sowie den Wasserzulaufschlauch nicht beschädigen.

3.2 Ausbau der des Dampfzylinders

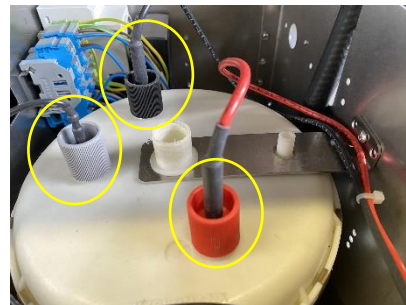
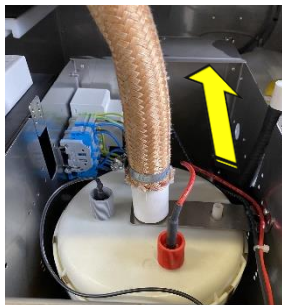
➤ Demonte der Abdeckungen

Schrauben lockern und obere Abdeckungen der Technikbox entfernen.



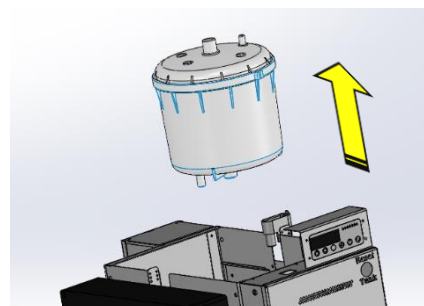
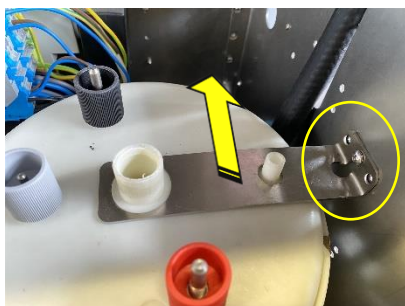
➤ Dampfschlauch / Stromleitungen entfernen

Den Dampfschlauch (mit Dampfschlauchadapter) vorsichtig vom Dampfzylinder abziehen.
Elektrische Anschlussleitungen des Dampfzylinders abziehen.



➤ Demontage Dampfzylinder

Befestigungsschraube lockern, Sicherungsblech des Dampfzylinders entfernen. Dampfzylinder aus der Technikbox entnehmen.



⚠ WARNUNG

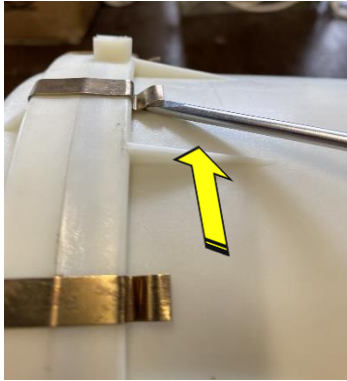
Gefahr durch Berühren von heißen Oberflächen

Im Dampfzylinder kann noch heißes Kondenswasser vorhanden sein
Dampfzylinder vorsichtig und langsam aus der Technikbox entnehmen.

3.3 Auseinandernehmen des Dampfzylinders

➤ Klammern entfernen

Entfernen Sie alle Klammern von den Gehäusehälften des Dampfzylinders und ziehen den Zylinder auseinander. Verwenden Sie hierzu geeignetes Werkzeug sowie Schutzausrüstung.



! WARNUNG

Gefahr durch Abspringen der Klammern

Die Klammern stehen unter Spannung und können bei Demontage abspringen und Verletzungen verursachen.

➤ Dichtringe entfernen / Dampfzylinder reinigen

Entfernen Sie die alten O-Ringe von den Gehäusehälften, am Dampfschlauchadapter und Stützfuß am Dampfzylinder.



➤ Dampfzylinder / Elektroden reinigen

Reinigen Sie den gesamten Dampfzylinder an den Innenseiten, sowie die Elektroden des Verdampfers.



Überprüfen Sie den Stützfuß des Dampfzylinders und dessen Anschlüsse auf Verunreinigungen (Kalkablagerungen) und reinigen diesen gegebenenfalls.

HINWEIS

Die Sensorelektrode metallisch blank machen und auf Abnutzung überprüfen -> siehe Kapitel 4.

3.4 Zusammenbau des Dampfzylinders

➤ Dichtringe anbringen

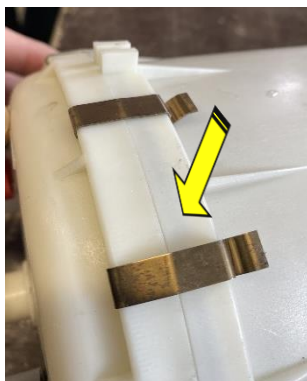
Einsetzen von neuen O-Ringen an den Gehäusehälften, sowie am Dampfschlauchadapter und Stützfuß.

Hinweis: Der Stützfußdichtring kann auch in die Wasserpumpenaufnahme eingelegt werden.



➤ Dampfzylinder zusammenbauen

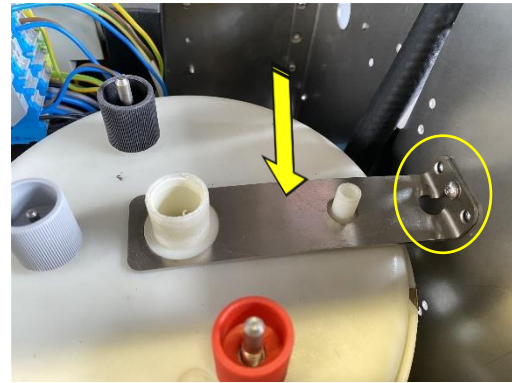
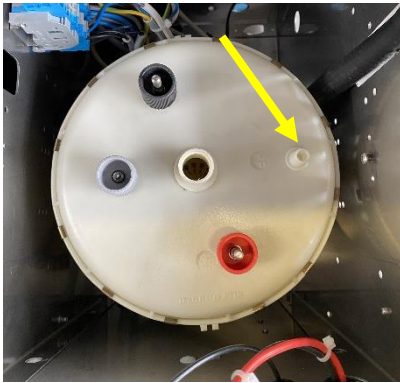
Zusammenfügen der Zylinderhälften und Klammern anbringen.



3.5 Einbau des Dampfzylinders in Technikbox

➤ Einsetzen des Dampfzylinders

Den Dampfzylinder senkrecht in den Stützfuß stellen, mit dem Sicherungsblech befestigen und mit Schraube sichern.

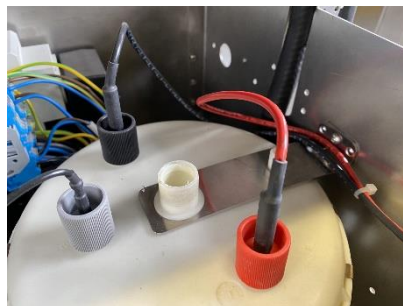


HINWEIS

Montagerichtung des Dampfzylinders beachten -> Fixierzapfen in Richtung des Sicherungsbleches.

➤ Anschluss der Stromkabel

Anschlussleitungen mit Dampfzylinder verbinden.

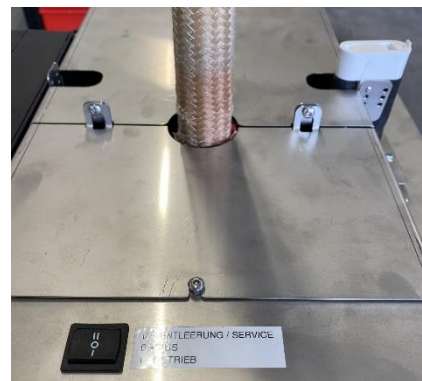


HINWEIS

Die Farbe des jeweiligen Kabels muss mit der Farbe der betreffenden Elektroden-Handmutter übereinstimmen.

➤ Technikbox zusammenbauen

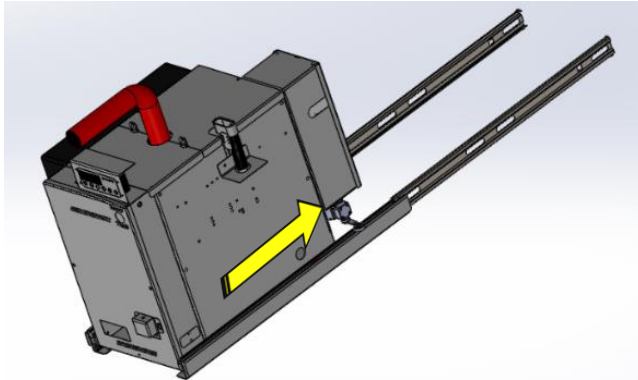
Dampfschlauch am Dampfzylinder anbringen, Abdeckungen montieren und mit Schrauben fixieren.



3.6 Einbau der Technikbox

➤ Technikbox in Unterbau schieben und sichern

Technikbox in Unterbau schieben mit Verriegelungshacken sichern und Schraube festziehen.



HINWEIS

VORSICHT: Die Kabel sowie den Wasserzulaufschlauch nicht beschädigen.

➤ Dampfschlauch an Geräterwanne anbringen

Dampfschlauch an der Geräterwanne befestigen und mit Schlauchschelle sichern.



➤ CNS Tank montieren

CNS- Abwassertank seitlich an der Technikbox montieren und Schrauben festziehen.



HINWEIS

Bei Tanksystem befüllten Tank einschieben und Kunststoffschlauch anschließen.

3.7 Wiederinbetriebnahme der Vitrine nach Wartung

- **Bauseitigen Absperrhahn öffnen.**

HINWEIS

Sämtliche Anschlüsse auf Dichtheit prüfen.

- **Stromversorgung herstellen**

- Die Vitrine wieder an das Stromnetz anschließen (Hauptsicherung einschalten).
- Den Sicherungsautomat an der Vorderseite der Technikbox (unter kleiner Blechblende) nach oben drücken (Position EIN).



- **Vitrine einschalten**

- Den Wippschalter an der Oberseite der Technikbox auf Stufe 1 stellen.
- Am Steuerdisplay der Vitrine die Bedampfung auf Stufe 3 stellen. Die Vitrine beginnt, nach ca. 1 min. mit der Befüllung der Dampfeinheit (Symbol „Füllen“ auf kleinem Display der Technikbox).
Nach weiteren 5 min. wird Dampf in die Vitrine geblasen (Symbol Dampf sowie die Dampfmenge wird am kleinen Display der Technikbox angezeigt).
- Gerät über einige Minuten möglichst mit maximaler Leistung betreiben.

- **Sicherheitseinrichtungen prüfen**

Im Normalbetrieb nochmals alle Anschlüsse (inkl. Zu- und Ablauf) auf eventuelle Leckagen prüfen.

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch Berühren von heißen Oberflächen

Im Bereich des Maschinenfachs herrschen hohe Temperaturen.

Die Bauteile sind auch nach dem Ausschalten noch heiß.

- **Funktionskontrolle**

Oberhitze, Unterhitze sowie Licht einschalten und auf Funktion kontrollieren.

Türen des Unterbaus / Maschinenfachs schließen.

4 Austausch der Elektroden

➤ Dampfzylinder ausbauen

Führen Sie alle Montageschritte wie in Kapitel 3. beschrieben aus.

4.1 Wechsel der Elektroden

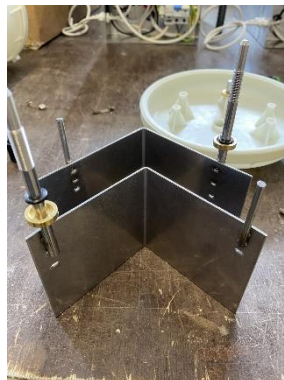
HINWEIS

Achten Sie bei der Demontage auf die farbliche Belegung der Elektrodenanschlüsse und notieren sich diese. Bei dem Zusammenbau ist auf den farblich korrekten Anschluss unbedingt zu achten!!

- Entfernen der Handmuttern von den Elektrodenanschlüssen.



- Alte Elektroden (2) herausnehmen und neue einsetzen.



HINWEIS

Auf korrekte Anordnung achten.

Beim Wiedereinbau der Elektroden ist insbesondere darauf zu achten, dass keine graue Anschlussleitung auf einen Elektrodenanschluss direkt neben dem (grauen) Sensorelektrodenanschluss aufgesteckt wird.

- Handmuttern von Hand festziehen.
- O-Ringe (Flansch O-Ringe Flansch, Elektroden, Stützfuß und Dampfschlauchadapter) in lösungsmittelfreier Hersteller-Qualität ersetzen.
- Dampfzylinder zusammenbauen. -> Kapitel 3.4

4.2 Elektroden-Originallänge

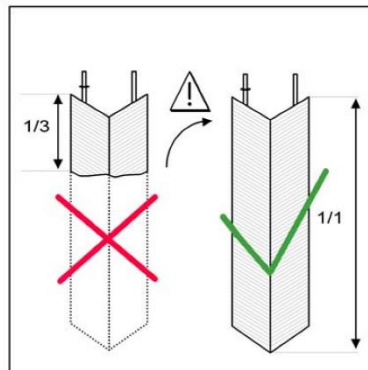
Die Originallänge von Großflächenelektroden aus Edelstahl betragen:

Typ	Länge [mm]
Kit E02 AKE 2021	80

➤ Elektrodenabnutzung

Der Elektrodenverschleiß hängt ab:

- von der Zusammensetzung und der Leitfähigkeit des Speisewassers
- von der produzierten Dampfmenge



HINWEIS

Wenn die Elektrodenlängen weniger als 1/3 bis 1/2 der Originallänge betragen, sollten die Elektroden ausgewechselt werden

HINWEIS

Nach 60 Minuten Betrieb wird im Zylinder-Vollstand eine Fehlermeldung erzeugt und der Befeuchter schaltet ab. Spätestens ab diesem Zeitpunkt muss ein Elektrodenaustausch durchgeführt werden.

➤ Funktionsprüfung

Das Gerät in Betrieb nehmen und über einige Minuten mit möglichst maximaler Leistung betreiben.

HINWEIS

Weitere Informationen siehe Kapitel 3.7