

Bedienungsanleitung

Öko 1000



V18



III	Innaitsverzeichnis		
1.	Sicherheitstechnische Hinweise	3	
2.	Anschlussschema	4	
3.	Inbetriebnahme	5	
	3.1 Leiterplattenwaschmaschine anschließen	5	
	3.2 Installation der Filterkerze	5	
	3.3 Entlüftung der Wasserentsalzungspatrone3.4 Reinigerdosierung	5 6	
	3.5 Bedienelement Frontpanel	7	
	3.6 Reinigen1. Vorbereitung	8 8	
	2. Reinigen	8	
	3. Waschgut	8	
4.	Bedienungsübersicht	9	
	4.1 Hauptmenü	9	
	4.2 Programm starten4.3 Programm neu / ändern	9 10	
	4.4 Programm löschen	12	
	4.5 Setup 4.5.1 Datum/Uhrzeit einstellen	12 12	
	4.5.2 Menüsprache ändern	12	
	4.5.3 Sprüharmüberwachung ein/ausschalten	13	
	4.5.4 Code ändern 4.6 Netzwerkeinstellungen	13 14	
5	Programmablauf	15	
Ů.	5.1 Reinigungsschritt	15	
	5.2 Spülschritt	16	
	5.3 Trocknungsschritt5.4 Programmende	17 17	
	5.5 Programmbeispiel	18	
	5.6 Hinweise und Wartung	19 19	
	5.6.1 Schaumbildung 5.6.2 Austausch der Filterkerze	19	
	5.6.3 Austausch des Luftfilters	19	
	5.6.4 Reinigung des Schmutzfängers 5.6.5 Reinigung des Siebeinsatzes	19 19	
6.	Schnittstellen / Netzwerkanbindung	20	
7.	Fehlermeldungen	21	
8.	Funktion der Anschlussstecker	25	
a	Technische Informationen	26	



Verehrter Kunde,

wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem Produkt und bedanken uns für das uns entgegengebrachte Vertrauen.

Bitte beachten Sie die noch unten aufgeführten sicherheitstechnischen Hinweise vor Inbetriebnahme Ihrer Leiterplattenwaschmaschine Öko 1000.

1. Sicherheitstechnische Hinweise

Die Reinigungsanlage Öko 1000 darf nur an ein Netz angeschlossen werden, welches max. durch eine 16A Sicherung abgesichert ist! Entnehmen Sie die Netzspannung bitte dem Typenschild.

Die Installation der Anlage sollte von Personal durchgeführt werden, welches mit der Installation solcher oder ähnlicher Anlagen vertraut ist. Unsere Techniker helfen Ihnen dabei gerne weiter.

Bitte verwenden Sie nur Reinigungsmittel, welches Sie bei uns erworben haben. Unsere Reinigunsmittel sind speziell auf die Waschanforderungen dieser Leiterplattenwaschmaschine abgestimmt. Sollten Sie dennoch ein anderes Reinigungsmittel verwenden wollen, bitten wir Sie, sich bei uns dafür eine Freigabe einzuholen. Nicht freigegebene Reinigunsmittel können die Maschine zerstören, was gleichzeitig zum Garantieverlust führt.

Bitte versichern Sie sich, ob Ihr Waschgut für diesen Reinigungsprozess geeignet ist. Wir übernehmen keine Haftung für Beschädigungen bezügl. Prozess-, Material- und der Temperaturverträglichkeit an den gewaschenen Leiterplatten und Bauteilen.

Glasrohr-Feinsicherungen können nicht gereinigt werden. Diese Bauteile bitte erst nach der Reinigung einsetzen.

Überprüfen Sie regelmäßig den Rand des unteren Metallsiebes im Innenraum auf Roststellen. Diese können durch Eisenteile verursacht werden und zu Kontaktkorrosion im Edelstahlblech führen.

Wenn Sie nach dem Reinigungsgang nicht Trocknen, müssen Sie täglich nach Arbeitsschluss einen separaten Trockengang starten, um Korrosionsschäden (Rost) an der Trocknungsturbine zu vermeiden.

Um ein vollständiges Trocknen des Innenraums zu ermöglichen, sollte die Türe immer einen Spalt weit geöffnet bleiben, solange die Anlage nicht benutzt wird.

Die geöffnete Tür nur mit ausgefahrenem Auflagerost (und Waschgut) belasten, max. 15 kg. Nicht als Arbeitsplatte oder Sitzgelegenheit benutzen, nicht darauf stellen: Kippgefahr!

Um Wasserschäden zu vermeiden, kann die Reinigungsanlage nur in Verbindung mit dem mitgelieferten externen Magnetventil in Betrieb genommen werden.

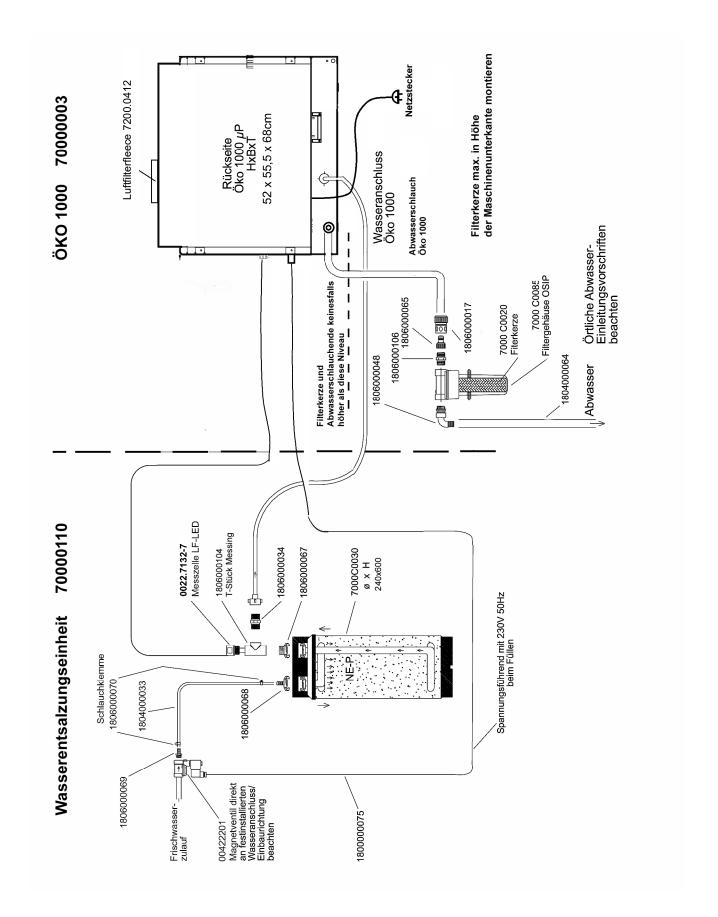
Jetzt wünschen wir Ihnen viel Erfolg beim Reinigen Ihrer Produkte.

Bei Fragen dürfen Sie sich gerne jederzeit mit uns in Verbindung setzen.

IMO GmbH



2. Anschlussschema Öko 1000





3. Inbetriebnahme

3.1 Leiterplattenwaschmaschine anschließen

Die Leiterplattenreinigungsanlage Öko 1000 waagerecht und standfest aufstellen.

Frischwasser: Anschließen nach Anschlussschema siehe Seite 4.

Der Wasserdruck soll mindestens 2 bar betragen, höchstens 8 bar. Der Anschluss an einen drucklosen Wasserwärmer ist unzulässig!

Abwasser: Anschließen nach Anschlussschema siehe Seite 4.

Der Abwasserfilter und Abwasseranschluss muss sich

tiefer als die Maschinenunterkante befinden.

Die örtlichen Abwasserleitungsvorschriften sind dabei zu beachten!

Elektrischer Anschluss: Die Reinigungsanlage nur an 220 V - 230 V 50Hz Wechselstrom über

eine vorschriftmäßig installierte Schutzkontakt-Steckdose anschließen.

Sonderausführungen, die von diesen Daten abweichen,

bitte dem Typenschild entnehmen.

3.2 Installation der Filterkerze

Montieren Sie die mitgelieferte Filterkerze höchstens in Höhe der Maschinenunterkante oder tiefer an der Wand. (Siehe Anschlussschema).

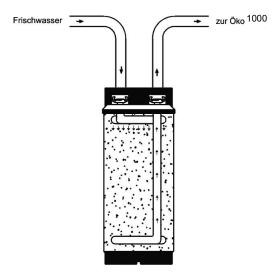
3.3 Entlüftung Wasserentsalzungspatrone

Bitte beachten Sie, dass bei Inbetriebnahme einer neuen Entsalzungspatrone diese sich selbst entlüftet. Dies kann zu Fehlermeldungen führen, die zu ignorieren sind. Programm bricht selbst ab und ist dann neu zu starten. Dieser Vorgang ist solange zu wiederholen, bis das Reinigungsprogramm durchläuft. (Im Regelfall 5-10mal).

Zur schnelleren Entlüftung ist auch ein vorübergehender Betrieb in umgekehrter Durchflussrichtung möglich. Dazu werden die Anschlüsse "Eingang" und "Ausgang" getauscht.

Nach einigen Füllvorgängen der Anlage sind die Anschlüsse auf jeden Fall wieder an den richtigen Positionen zu montieren.

Die Restentlüftung kann am Entlüftungsventil im Deckel vorgenommen werden.



Normalbetrieb



3.4 Reinigerdosierung

Pulver:

Pulverförmige Reinigungsmittel wie abgebildet vor Beginn des Reinigungsprozesses oder bei Aufforderung durch die Anlage auf die geöffnete Frontklappe dosieren.



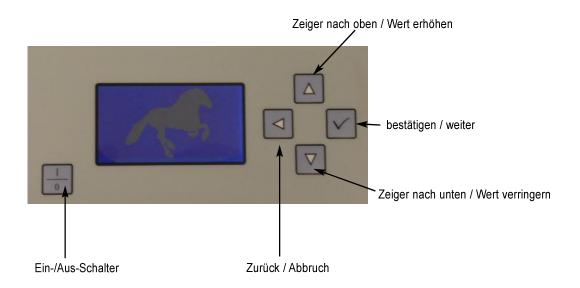
Flüssigreiniger:

Ebenso wie abgebildet vor Beginn des Reinigungsprozesses oder bei Aufforderung durch die Anlage direkt in den Waschraum dosieren.





3.5 Bedienelemente Frontpanel



Folgende Waschprogramme sind voreingestellt, können jedoch auch geändert werden:

Programm 1:

Zur Reinigung von Leiterplatten allgemein, auch zur Beseitigung von "no clean"-Flussmittelrückständen geeignet. Mit anschließender Trocknung.

Reiniger: Komponente A, ca. 100ml und Mix3, ca. 40g

Programm 2:

Zur Reinigung von Leiterplatten mit ausschließlich kolophoniumhaltigen Flussmittel mit anschließender Trocknung.

Reiniger: Mix 3, ca. 40g

Programm 3:

Zur Reinigung von leicht verschmutzten Gegenständen, z.B. entfetten und entstauben mit anschließender Trocknung.

Reiniger: Mix 3, ca. 40g

Programm 4:

Nur Trocknung



3.6 Reinigen

■ Vorbereitung

- Frontklappe öffnen
- die mit Leiterplatten bestückten Waschrahmen in den Waschraum stellen
- Reinigungsmittel dosieren (siehe Punkt 3.4)

Reinigen

- Frontklappe schließen
- ON-Taste links neben Display drücken
- "Programm starten" anwählen
- mit AUF-/AB-Tasten das gewünschte Programm anwählen
- gewähltes Programm mit ENTER-Taste bestätigen
- Maschine beginnt zu arbeiten, die Programmschritte werden im Display angezeigt
- bei Aufforderung durch die Maschine das zweite Reinigungsmittel dosieren.
 Dazu die Frontklappe durch Ziehen am Türgriff öffnen.
- Fertigmeldung nach Ende des Reinigungsprogrammes

Waschgut entnehmen

- Frontklappe öffnen
- die mit Leiterplatten bestückten Waschrahmen aus dem Waschraum nehmen.

Achtung: Waschgut ist heiß!

- Frontklappe leicht geöffnet stehen lassen.

Bitte beachten:

Das Gerät arbeitet nur bei vollständig geschlossener Frontklappe. Das Öffnen der Frontklappe unterbricht sofort den Programmablauf. Dies wird durch eine entsprechende Meldung im Display angezeigt. Während der Aufheizphasen wird die abgelaufene Reinigungs- bzw. Spüldauer mit '--' dargestellt. Nach Erreichen der Soll-Temperaturwerte läuft die programmierte Zeit ab.

Dabei wird die abgelaufene Zeit angezeigt.

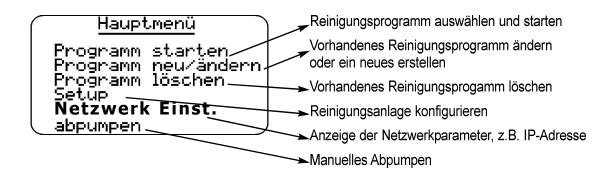


4. Bedienungsübersicht

Funktion der Tasten

- $\frac{1}{0}$ Ein / Aus
- Wert erhöhen / Zeiger nach oben bewegen
- ▼ Wert verringern / Zeiger nach unten bewegen
- Abbruch / einen Menüpunkt zurück
- Bestätigung / Menüpunkt anwählen

4.1 Hauptmenü



4.2 Programm starten





4.3 Programm neu / ändern

Programm neu/ändern

Nr. 2 belegt

Nr. 3 belegt

Nr. 4 leer

Nr. 5 leer

Nr. 6 leer

Nr. 7 leer

Vorhandenes Reinigungsprogramm:

Änderung möglich

Leerer Speicherplatz:

Aufnahme eines neuen Reinigungsprogramms möglich

Mit ▲ / ▼ die Nummer des zu erstellenden / zu ändernden Programms auswählen.

Mit in den Editiermodus gehen

Hinweis: Es sind die Programmnummern 1 bis 20 möglich.

Programm Nr. 4:

Schritt Nr.: 01

Typ: leer

Durch anwählen mit

kann mit und durch die einzelnen Programmschritte geblättert werden.

Hinweis: Ist der aktuelle Schritt leer, so kann nicht weitergeblättert werden.

Hinweis: Mögliche Programmschrittarten sind

reinigen spülen trocknen leer (gelöscht)

Programm Nr. 2:

▶Schritt Nr.:

Typ:

řeinigen

Temperatur: Dauer: 30°C/ 5Min.

Reiniger dos:

Programmschritt-Art "reinigen"

Gewünschte Wassertemperatur im Bereich von 20°C bis 70°C

Laufzeit im Bereich von 5 bis 40 Minuten, nachdem das Wasser auf die gewünschte Solltemperatur aufgeheizt wurde

Zugabe von Reinigunger: Ja/Nein wird mit 🕑 umgeschaltet. Wenn "Ja" eingestellt ist, so hält das Programm an und gibt eine Erinnerungs-Meldung zur manuellen Dosierung von Reiniger aus.



<u>Programm Nr. 2:</u>

▶Schritt Nr.: Typ: 02 spülen

2Min.

30°C

Temperatur: Dauer:

LF-Grenzwert:

Programmschritt-Art "spülen"

Gewünschte Wassertemperatur im Bereich von 20°C bis 70°C

Laufzeit im Bereich von 2 bis 20 Minuten, nachdem das Wasser auf die gewünschte Solltemperatur aufgeheizt wurde.

Leitfähigkeits-Grenzwert im Bereich von 10 bis 200µS oder "keiner" (Leitfähigkeitsmessung für diesen Spülgang aus).

Hinweis: Wird ein LF-Grenzwert angegeben, so wird jedem nachfolgenden Spülgang der selbe Grenzwert zugewiesen. Existiert ein vorhergehender Spülgang mit einem LF-Grenzwert, so kann dieser im aktuellen Spülgang nicht geändert werden.

Programm Nr. 2:

▶Schritt Nr.: Typ:

03 trocknen

Temperatur: Trockenstufe: Nachlauf: 9<u>0°C</u>/

10Min.

Programmschritt-Art "trocknen"

Gewünschte Luft-Temperatur am Luftaustritt des Gebläses im Bereich von 50°C bis 100°C.

Gewünschter Trockengrad der Warmluft im Bereich von Stufe 1 bis 6. Bei Stufe 6 wird bis zur geringsten Restfeuchtigkeit getrocknet.

➤ Zeit im Bereich von 0 bis 600 Minuten, in der nach Erreichen des Trockengrads der Luft weiter getrocknet wird, um z.B. schöpfende Teile wie Steckbuchsen vollends auszutrocknen.

Hinweis: Dem Trocknungsschritt kann kein weiterer Programmschritt folgen.

Regeln für die Programmerstellung:

- Einem Trocknungsschritt kann kein weiterer Programmschritt folgen.
- Zwischen zwei Programmschritten darf sich kein leerer (gelöschter) Programmschritt befinden.
- Einem Spülschritt mit LF-Grenzwert kann kein Reinigungsschritt folgen. Im Umkehrschluss kann einem Spülschritt vor einem Reinigungsschritt auch kein LF-Grenzwert zugewiesen werden.
- Wird einem Spülschritt ein LF-Grenzwert zugewiesen, so gilt dieser Grenzwert auch für alle folgenden Spülschritte.
- Wird der LF-Grenzwert eines Spülschritts eingehalten, so wird jeder weitere Spülschritt des Programms übersprungen, da bereits eine ausreichende Reinigung erreicht wurde.
- Es sind maximal 10 Programmschritte möglich.



4.4 Programm löschen

Programm löschen

Nr. 1 Nr. 2 Nr. 5

Nr. 7 Nr. 8 Mit ▲ und ▼ ein Programm aus der Liste der vorhandenen Reinigungsprogramme auswählen und mit ✔ bestätigen.

Programm löschen

Soll Progamm Nr. 5 gelöscht werden?

> ▶ Ja Nein

Durch Auswählen von "Ja" den Löschvorgang bestätigen.

4.5 Setup

Setup

Uhrzeit/Datum/ Sprache/Language/ Sprüharmkontrolle: EIN Codeänderung _Einstellung Uhrzeit und Datum für Protokolle

Menüsprache ändern

Sprüharmüberwachung ein/aus

➤ Code-Eingabe für Zugangsbeschränkung

4.5.1 Datum / Uhrzeit einstellen

Uhrzeit/Datum

▶ Datum: 16.06.2004

Uhrzeit: 10:59

Mit ▲ / ▼ und ✔ Datum bzw. Uhrzeit anwählen.

Mit ▲ / ▼ den Wert (Tag/Monat/Jahr bzw. Stunde/Minute) ändern und mit ✓ zum nächsten Wert wechseln.

4.5.2 Menüsprache ändern

Sprache

▶ deutsch

english

Mit ▲ und ▼ gewünschte Sprache auswählen und mit ✔ bestätigen.



4.5.3 Sprüharmüberwachung ein-/ausschalten

Setup

Uhrzeit/Datum Sprache/language ▶ Sprüharmkontrolle: EIN Codeänderung Mit ▲ / ▼ den Eintrag "Sprüharmkontrolle" anwählen und mit ✔ umschalten.

Hinweis: Die Sprüharmüberwachung sollte in der Regel stets eingeschaltet bleiben, da sonst die Schaumregulierung bzw. die Blockier-Erkennung des unteren Sprüharms nicht funktionieren.

4.5.4 Code ändern

Code ändern

Codenummer: 0000

Mit der Codenummer kann eine Zugriffsbeschränkung auf die Funktionen der Reinigungsanlage realisiert werden. Mit der Codenummer '0000' ist diese Funktion ausgeschaltet.

Mit der Codenummer werden folgende Funktionen geschützt:

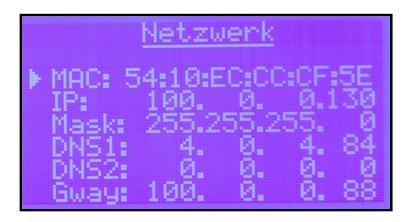
Programm neu/ändern

Programm löschen

Codeänderung



4.6 Netzwerkeinstellung



Nach dem Verbinden der Anlage mit dem Firmennetzwerk bezieht die ÖKO1000 über das DHCP-System eine IP-Adresse.

Diese Adresse und weitere Netzwerkparameter werden hier angezeigt.

Weitere Informationen zur Netzwerkanbindung siehe Punkt 6 (Seite 20).



5. Programmablauf

5.1 Reinigungsschritt

Dauer:



Wasser wird gefüllt: Es wird die gefüllte Wassermenge angezeigt.

Programm Nr. 2: reinigen 20°C / 50°C --Min.∕ 20Min. Temp.:

Wasser wird aufgeheizt. Die aktuelle Wassertemperatur und die Solltemperatur werden angezeigt.

Programm Nr. 2: reinigen 50°C / 50°C 14Min./ 20Min. Temp.: Dauer:

Wasser wird umgewälzt, die Reinigungszeit läuft: Die bereits abgelaufene Zeit und die Soll-Dauer werden angezeigt.

Programm Nr. 2: reinigen --°C / 50°C --Min.∕ 20Min. Temp.: Dauer:

Reinigungungsschritt beendet, das Wasser wird abgepumpt.



5.2 Spülschritt

Programm Nr. 2:

2: Σ spülen

Wasser: 0,7Liter
Temp: 20°C / 40°C
Dauer: --Min./ 10Min.
LF-Wert: ---μS / 30μS

Wasser wird gefüllt: Es wird die gefüllte Wassermenge angezeigt.

Programm Nr. 2:

2: Δ spülen

Temp.: 23°C / 40°C

Dauer: --Min./ 10Min.

LF-Wert: ---μS / 30μS

Wasser wird aufgeheizt: Die aktuelle Wassertemperatur und die Solltemperatur werden angezeigt.

Programm Nr. 2:

2: Α spülen

Temp.: 40°C / 40°C

Dauer: 8Min./ 10Min.

LF-Wert: ---μS / 30μS

Wasser wird umgewälzt; Spülzeit läuft: Die bereits abgelaufene Zeit und die Soll-Dauer werden angezeigt.

Programm Nr. 2:

2: spülen

Temp.: --°C / 40°C

Dauer: --Min./ 10Min.

LF-Wert: 13μS / 30μS

Leitfähigkeit des Wassers wird gemessen: Wenn als Grenzwert "keiner" angegeben wurde, so entfällt dieser Teil.

Ist der Messwert kleiner als der eingestellte Sollwert, so entfallen alle darauf folgenden Spülschritte.

Ist der Messwert größer als der eingestellte Sollwert, so wird mit dem nächsten Spülschritt fortgefahren. Wenn kein weiterer Spülschritt programmiert wurde, so wird eine Fehlermeldung ausgegeben. Das Reinigungsprogramm muss wiederholt werden, da mit einem unzureichenden Reinigungsergebnis zu rechnen ist.

Programm Nr. 2:

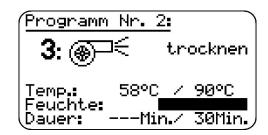
2: 1 spülen

Temp.: --°C / 40°C
Dauer: --Min./ 10Min.
LF-Wert: ---μS / 30μS

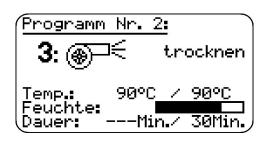
Spülschritt beendet, das Wasser wird abgepumpt.



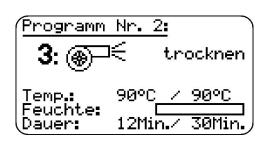
5.3 Trocknungsschritt



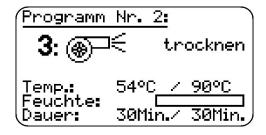
Luft wird aufgeheizt: Die aktuelle Lufttemperatur und die Solltemperatur werden angezeigt.



Trocknungsvorgang läuft: Nach Erreichen der Solltemperatur nimmt der Restfeuchte-Balken mit fortschreitender Trocknung ab.



Gewünschter Trockengrad erreicht, Nachtrocknung läuft: Sofern eine Nachtrocknungszeit eingestellt wurde (Dauer größer Null), läuft nun diese Zeit mit reduzierter Turbinenleistung ab. Es werden die bereits abgelaufene und die eingestellte Soll-Dauer angezeigt.



Abkühlphase:

Der Maschinen-Innenraum wird auf 50°C abgekühlt. Die Turbine läuft mit reduzierter Leistung.

5.4 Programmende



Programmende:

Sofern im Setup eingeschaltet, wird das Protokoll des Reinigungsprogramms ausgedruckt.

Durch Öffnen der Tür oder Betätigen der 🗓 -Taste schaltet die Anlage ab.



5.5 Programmbeispiel

Programm Nr. 2: ▶Schritt Nr∴ reinigen Typ: 60°C Temperatur: 15Min. Dauer: Reiniger dos.: Ja nächster Programmschritt Programm Nr. 2: ▶Schritt Nr∴ řēinigen Typ: 40°C Temperatur: 15Min. Dauer: Ja Reiniger dos.: nächster Programmschritt Programm Nr. 2: Programm Nr. 2: ▶Schritt Nr∴ ▶Schritt Nr∴ 03 94 nächster spülen. spülen. Typ: Typ: Programmschritt 30°C 4 Min. 30°C Temperatur: Temperatur: 4Min. Dauer: Dauer: 30µS LF-Grenzwert: keinen -Grenzwert: Programm Nr. 2: Programm Nr. 2: ▶Schritt Nr∴ ▶Schritt Nr∴ 96 05 spülen Typ: nächster Typ: spülen. Programmschritt 30°C 30°C Temperatur: Temperatur: nächster Programmschrift 4Min. 6Min. Dauer: Dauer: 30µS 30µS LF-Grenzwert: .F-Grenzwert: Programm Nr. 2: Programm Nr. 2: ▶Schritt Nr∴ ▶Schritt Nr∴ 97 08 nächster spülen Typ: spülen Typ: Programmschritt 30°C 30°C Temperatur: Temperatur: nächster Programmschritt 6Min. 6Min. Dauer: Dauer: 30µS LF-Grenzwert: LF-Grenzwert: $30\mu S$ Programm Nr. 2: ▶Schritt Nr∴ Typ: trocknen 80°C Temperatur: Trockenstufe: ЗФ́Мin. Nachlauf:



19

5.6 Hinweise und Wartung

5.6.1 Schaumbildung

ACHTUNG: Starke Schaumbildung bewirkt eine ungenügende Reinigungswirkung!

Sollte beim Waschen eine starke Schaumbildung entstehen, so setzen so setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.

Starke Schaumbildung ist durch folgendes zu erkennen:

Optisch, wenn nach Öffnen der Tür ein Schaumteppich sichtbar ist bzw. wenn Schaum aus der Maschine austritt.

Akustisch, durch ungleichmäßigen Lauf (wiederholter Leerlauf) der Umwälzpumpe.

5.6.2 Austausch der Filterkerze

Die Waschlauge und das Spülwasser werden zum Ausfiltern von Feststoffpartikeln über die Filterkerze geleitet.

Die Filterkerze ist dann zu tauschen, wenn die Lauge innerhalb der vorgesehenen Zeit nicht vollständig abgepumpt wird, zu beobachten durch das Filterkerzengehäuse.

5.6.3 Austausch des Luftfilters

Die zur Trocknung benötigte Luft wird durch ein Filterfleece (Art.-Nr.: 7200.0412) über einen Kanal an der Maschinenoberkante angesaugt.

Dieser Filter ist in regelmäßigen Zeitabständen auf Verschmutzung zu kontrollieren, und ggf. zu reinigen oder zu ersetzen.

5.6.4 Reinigung des Schmutzfängers

Schmutzfänger ca. 4 x pro Jahr von sich ansammelnden Metallspänen reinigen.

Schmutzfänger



5.6.5 Reinigung des Siebeinsatzes

In regelmäßigen Abständen (ca. 4 x pro Jahr) ist der Siebeinsatz im Waschraum zu entfernen (durch Drehen des Kunststoffeinsatzes) und der sich darunter befindliche Raum mit einem Industriesauger von Lötzinnrückständen zu säubern.

Die Filtermatte, auf der sich zusätzlich Lötzinnrückstände sammeln, in einem Eimer mit Wasser auswaschen und bei Verschleiß gegen neue ersetzen.

Filtermatte: Art.-Nr.: 7000C2014





20

6. Schnittstellen / Netzwerkanbindung

An der linken Seitenwand, hinten, unten befindet sich eine USB und RJ45-Ethernet-LAN Buchse.

Die USB-Buchse ist für zukünftige Firmware-Updates vorgesehen.

Die LAN-Buchse dient zum Anschluss der ÖKO 1000 an das Firmennetzwerk. Über einen üblichen Browser hat man dann Zugriff auf verschiedene Daten der Anlage.

Nach dem Verbinden der Anlage mit dem Firmennetzwerk bezieht die ÖKO 1000 über das DHCP-System eine IP-Adresse.

Diese IP-Adresse kann im Display der ÖKO 1000 angezeigt werden. Dazu bitte im Hauptmenü den Punkt "Netzwerk Einst." aufrufen.

Durch Eingabe dieser IP-Adresse in das Adressfeld eines Browsers an einem mit diesem Netzwerk verbundenen Rechners hat man Zugriff auf erstellte Programme, Anlageneinstellungen und auf die Protokolle der letzten 20 Reinigungsdurchgänge.

Die Protokolle sind nach Datum sortiert und können auch bequem als .pdf-Datei ausgegeben werden.

Einstellungen oder Änderungen an Programmen können nicht über das Netzwerk vorgenommen werden, sondern müssen an der Anlage selbst gemacht werden.



7. Fehlermeldungen

Meldung	<u>Ursache</u>	Lösung
A1 Internes Zulaufventil	- Maschinenseitige Zulaufventil ist undicht	- Ventil muß ersetzt werden
defekt	- Zulaufschlauch wurde verlängert	- Zulaufschlauch in Originallänge verwenden
A2	- Externes Zulaufventil ist undicht	- Ventil muß ersetzt werden
Externes Zulaufventil defekt	- Zulaufschlauch wurde verlängert	- Zulaufschlauch in Originallänge verwenden
	- Luft in der Wasserentsalzungseinheit	- Wasserentsalzungspatrone entlüften (siehe Seite 5)
A3 Zulaufventil defekt oder	- Maschinenseitiges oder zulaufseitiges Zulaufventil defekt	- Ventil muß ersetzt werden
Zulauf gesperrt	- Zulaufseitiges Zulaufventil nicht angeschlossen	- Stromkabel für zulaufseitiges Ventil anschließen
	- Wasserzulauf abgesperrt	- Wasserhahn öffnen
	- Zulaufschlauch geknickt	- Zulaufschlauch kontrollieren und Knick beseitigen
S1 NTC Wasser	- Wasser unterhalb der Maschine	- Ursache für Feuchtigkeit suchen und beseitigen; Maschine trocknen lassen
Kurzschluss	- NTC defekt	- Kontakt mit Kundendienst aufnehmen
	- Defekt auf Boden-Leiterplatte	- Kontakt mit Kundendienst aufnehmen
		- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung
S2	- NTC defekt	- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen
NTC Wasser Unterbrechung	- Zuleitung zum NTC defekt	Sie sich mit uns in Verbindung
	- Leiterplatte Boden defekt	
S3/S5	- NTC auf der Ausblas-/Ansaugseite	- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen
NTC Luft Kurzschluss	der Trocknungsanlage ist defekt	Sie sich mit uns in Verbindung
	- Leiterplatte Trocknung defekt	



<u>Meldung</u>	<u>Ursache</u>	Lösung
S4/S6 NTC Luft	- NTC auf der Ausblas-/Ansaugseite der Trocknungsanlage ist defekt	- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung
Unterbrechnung	- Stecker bzw. Zuleitung zu einem der NTCs ist defekt	
	- Leiterplatte Trocknung defekt	
S9 Maximaltemperatur	- Ansteuerung für Heizung Wasser defekt	- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung
Wasser überschritten	- NTC Wasser defekt	
	- Leiterplatte Boden defekt	
S10 Maximaltemperatur	- Ansteuerung für Heizung Luft defekt	- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung
Luft überschritten	- NTC auf der Ausblasseite der Trocknungsanlage ist defekt	
	- Stecker bzw Zuleitung zu einem der NTCs ist defekt	
	- Leiterplatte Trocknung defekt	
S12 Sprüharm blockiert	- Sprüharm verschlissen; Partikel in der Sprüharm-Nabe	- Kontrollieren ob sich die Sprüharme leicht drehen lassen
	- Sprüharm hat sich in herunterhängen- den Kabeln o.ä verfangen	- Siebe auf Verunreinigung kontrollieren und ggf. reinigen
	- Wasserumwälzung wird behindert	- Richtige Waschmitteldosiermenge
	- Wasserverlust durch zu tief endenden	sicherstellen
	Abwasserschlauch (siehe auch Fehlerbehebung S15)	- Waschgut nicht zu eng stapeln - Anderes Flussmittel verwenden
S13 Zu viel Schaum in der	- Zu stark schäumenden Reiniger dosiert	- Aktivator verwenden
Maschine Maschine	- Siehe auch Fehler S12	- Siehe auch Fehler S12



23

<u>Meldung</u>	<u>Ursache</u>	Lösung	
S15	- Abwasserschlauch zu tief montiert	- Abwasserschlauch gem. Anleitung verlegen	
Wasserverlust	- Schöpfende Teile beim Waschgut	- Waschgut so einbringen, dass das Wasser gut von den Teilen ablaufen kann	
	- Schmutzfänger und/oder Siebeinsatz verschmutzt	- Schmutzfänger und Siebeinsatz reinigen	
	- Wasserindikator defekt	- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung	
S16 Wasseraustritt	- Wasserkreislauf undicht - Wasseraustritt am Maschinenboden - Zu starke Schaumbildung	- Maschine abschalten, vom Netz trennen u. leicht nach hinten kippen, damit das aus- getretene Wasser ablaufen kann. Maschine auf Wasseraustritt kontrollieren, Undichtigkeiten beseitigen, oder Schaum- bildung vermeiden.	
		- Reset durchführen, Programm neu starten	
S17 Sicherung der Heizung für Luft ausgelöst	- Die Übertemperatursicherung hat angesprochen	- Netzstecker ziehen! Hintere Schachtabdeckung entfernen und Temperatursicherung oben auf dem Heizungsgehäuse wieder einschalten	
	-Turbine defekt	- Prüfen, ob Turbine anläuft	
	- Luftfilter verschmutzt	- Luftfilter überprüfen und evtl. ersetzen	
		- Die Luftansaug- und -ausblasöffnungen im Maschineninnenraum dürfen vom Waschgut nicht verdeckt sein	
		- Tritt der Fehler wiederholt auf, setzten Sie sich mit uns in Verbindung	
S20 Ionentauscher erschöpft	- Ionentauschpatrone verbraucht	- Neue oder regenerierte lonentauschpatrone anschließen	



<u>Meldung</u>	<u>Ursache</u>	<u>Lösung</u>	
T1 Füllzeit überschritten	- Zu wenig Wasserdruck- Wasserzulaufschlauch defekt- Evtl. vorhandener Wasserabsperrhahn nicht ganz geöffnet	- Wasserzulauf und Wasserdruck überprüfen - Programm neu starten	
T2 Aufheizzeit für Wasser überschritten	- Heizung Wasser defekt - Temperaturerfassung Wasser fehlerhaft	- Waschgut entnehmen und Programm ohne Waschgut neu starten - Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung	
T3 Aufheizzeit für Luft überschritten	- Heizung Luft defekt - Temperaturerfassung Luft fehlerhaft	- Waschgut entnehmen und Programm ohne Waschgut neu starten - Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung	
T4 Abpumpzeit überschritten	- Abwasserschlauch verstopft- Filterkerze verbraucht- Laugenpumpe defekt	 - Maschine abschalten - Abwasserschlauch und Filterkerze überprüfen, bei Bedarf tauschen - Programm neu starten - Tritt der Fehler wiederholt auf, setzen Sie sich mit uns in Verbindung 	
T5 maximale Trockenzeit überschritten	- Luftauslass-Öffnungen durch Waschgut verdeckt	- Waschgut richtig platzieren	
Bitte Türe schließen	- Frontklappe ist nicht vollständig geschlossen.	- Frontklappe schließen	



8. Funktion der Anschlussstecker

Externes Magnetventil

Über diesen Stecker wird das Magnetventil im Wasserzulauf, vor der Ionentauscherpatrone, bei Bedarf mit Netzspannung versorgt. Max. belastbar bis 1A. Ohne dieses Ventil ist der Betrieb der Anlage aus Sicherheitsgründen nicht möglich.

Externe Laugenpumpe

Hier kann, wenn erforderlich, eine zusätzliche Pumpe angeschlossen werden, um die Förderhöhe des Abwassers zu erhöhen. Am Stecker liegt während des Abpumpens Netzspannung an. Max. belastbar bis 1A.

Externe Störmeldung

Bei einer auftretenden Betriebsstörung der Anlage liegt an diesem Anschluss Netzspannung an. Max. belastbar bis 1A. Im Display wird die Fehlermeldung angezeigt.

Externe LF-Messung

Hier wird, wenn vorhanden, das Leitfähigkeitsmessgerät der Wasserentsalzungseinheit angeschlossen.



8. Technische Information

Das Aufheizen des Wassers erfolgt in einem Durchlauferhitzer, somit ist kein störender Heizkörper im Innenraum vorhanden. Durch das Wassersystem und die Bodenwanne ist ein Austreten von Wasser praktisch nicht möglich. Dadurch ist ein hoher Schutz gegen Wasserschäden gewährleistet. Ein besonders leiser Lauf wird durch die konsequente 6-Seiten Rundumdämmung erreicht.

Waschtemperatur	20°C - 70°C +/-2°C
Waschdauer pro Waschgang	5 - 40 Min.
Spültemperatur	20°C - 70°C +/-2°C
Spüldauer pro Spülgang	2 - 20 Min.
Temperatur Warmlufttrocknung (infolge von Wärmestrahlung und -Leistung beträgt die Innentemperatur ca. 80% der vorgewählten Trocknungstemperatur)	50°C - 100°C +/-5°C
Dauer Nachlauf Warmlufttrocknung (es können auch NUR Reinigungs- bzw. NUR Trocknungsprogramme erstell	0 - 600 Min. It werden)
Stromanschluss Sonderausführungen bitte dem Typ	230V AC / 50Hz penschild entnehmen
Leitungsanschluss	1,6kW
Laufgeräusche: Reinigen/Spülen ca. 50dB(A) /	Trocknen ca. 65dB(A)
Wasserverbrauch je Füllung	ca. 3,5I VE-Wasser
Leiterplattengröße max.: (mit Waschrahmenverwendung)	340mm x 240mm
Innenraummaße H x B x T	25 x 49 x 42 cm
Außenmaße H x B x T	52 x 55,5 x 68 cm
Gewicht	ca. 40kg