

DE Original Betriebsanleitung Geräteserie BlueBee

DE

EN Translation of Original Operating Instructions BlueBee Appliance Series

HR Prijevod Upute za rad Serija uređaja BlueBee

DK Original Brugsvejledning Apparatserien BlueBee



MODELLE

U 430-1

(Gläser- und Bistropülmaschine)

U 530-1, U 530-1E

(Untertisch-Geschirrspülmaschinen)

H 530-1, H 530-1E

(Haubenspülmaschinen)

U 630-1, U 630-1E, F 530-1

(Gerätespülmaschinen)



INHALT	SEITE
ALLGEMEINE INFORMATIONEN	2
1. VERWENDUNGSZWECK	2
2. SICHERHEITSHINWEISE	2
3. AUFSTELLEN	2
a. Vollständigkeit überprüfen	2
b. Aufstellen, Ausrichten	2
4. WASSERANSCHLUSS	3
a. Frischwasseranschluss	3
b. Fließdruck, Wassertemperatur	3
c. Wasserhärte bei Maschinen ohne eingebautem Wasserenthärter	3
d. Wasserhärte bei Maschinen mit eingebautem Wasserenthärter	3
e. Ablaufanschluss	3
5. ELEKTROINSTALLATION	4
6. ENTSORGUNG	4
7. TECHNISCHE DATEN	4
ANWENDERINFORMATIONEN	5
8. FUNKTION UND BEDIENUNG	5
a. Tastatur / Bedienfeld	5
b. Spülprogramme	6
c. Programm starten (bei Geräten mit Türe)	6
d. Programm starten (bei Geräten mit Haube)	6
e. Programm abbrechen	7
f. Programmende	7
g. Betriebspausen	7
h. Ausschalten	7
9. TÄGLICHES ARBEITEN MIT DER SPÜLMASCHINE	8
a. Einschalten der Spülmaschine	8
b. Spülen	8
c. Arbeitsende	9
d. Salz nachfüllen (nur bei Modellen mit eingebautem Enthärter)	9
e. Wichtige Hinweise	9
10. HINWEISE UND FEHLERMELDUNGEN	10
TECHNIKERINFORMATIONEN	11
11. INBETRIEBNAHME	11
a. Einstellung der Dosiermengen für Reiniger und Klarspüler	11
b. Einstellung des Härtebereiches (für Modelle mit eingebauter Wasserenthärtung)	12
c. Einstellung des Servicezählers	12
d. Rückstellen des Servicezählers	13
e. Erstmaliges Salz auffüllen (für Modelle mit eingebauter Wasserenthärtung)	13

Allgemeine Informationen

1. VERWENDUNGSZWECK

Ackermann Spülmaschinen sind für den gewerblichen Einsatz in gastronomischen und gastronomieähnlichen Betrieben und nicht für den privaten Gebrauch bestimmt.

Verwenden Sie die Maschine ausschließlich zum Spülen von Trinkgläsern, Tellern, Tassen, Besteck, Töpfen, Blechen und ähnlichem Spülgut gemäß den beschriebenen Bedienungshinweisen.

Beim Spülen von Spülgut aus Aluminium muss ein aluminiumverträglicher Reiniger verwendet werden, da sonst Verfärbungen auftreten können. Kunststoffteile nur dann spülen, wenn sie hitze- und laugenstabil sind.

Bei Veränderung der Konstruktion oder bei anderweitiger Nutzung der Spülmaschinen entfällt die Gewährleistung und Produkthaftung.

Falls durch Nichtbeachtung der in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Hinweise ein Schaden an der Spülmaschine auftritt, entfällt der Garantieanspruch an die Ackermann Spülmaschinen GmbH.

2. SICHERHEITSHINWEISE

Arbeiten Sie mit der Spülmaschine nur, wenn Sie die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen und verstanden haben und nehmen Sie keine Veränderungen, sowie An- und Umbauten an der Maschine vor. Lassen Sie sich über die Bedienung und Arbeitsweise der Spülmaschine von einem autorisierten Servicepartner unterrichten.

3. AUFSTELLEN

a. Vollständigkeit überprüfen

Stellen Sie nach dem Auspacken der Spülmaschine sicher, dass die alle auf dem Lieferschein aufgeführten Positionen vorhanden sind. Überprüfen Sie die Lieferung auf etwaige Transportschäden. Schäden unverzüglich dem Spediteur, Händler und dem Hersteller mitteilen.

b. Aufstellen, Ausrichten

Beachten Sie, dass während des Betriebes der Spülmaschine Wasserdampf entweichen kann. Angrenzende Holzmöbel müssen daher gegen Aufquellen geschützt werden. Dampfschutzbleche können bei Ackermann Spülmaschinen GmbH bezogen werden.

Die Maschine ist vor Frost zu schützen, da die wasserführenden Systeme sonst Schaden nehmen können.

4. WASSERANSCHLUSS

a. Frischwasseranschluss

Die wassertechnische Sicherheit ist gemäß DIN EN 61770 ausgeführt. Die Spülmaschine kann ohne Zwischenschaltung einer weiteren Sicherheitseinrichtung mit der Frischwasserleitung verbunden werden.

Benutzen Sie für den Wasserzulauf den in der Maschine befindlichen **Zulaufschlauch** und die beigelegten Dichtungen. Überprüfen Sie, ob die Anschlüsse dicht sind. Der Zulaufschlauch darf nicht gekürzt oder beschädigt werden.

b. Fließdruck, Wassertemperatur

Der bauseitige Wasserdruck (Fließdruck) muss mit den auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Werten übereinstimmen. Andernfalls ist die Vorschaltung einer Druckerhöhung bzw. Druckminderung zwingend erforderlich.

Die bauseitige Wassertemperatur muss mit den auf dem Typenschild der Maschine angegebenen Werten übereinstimmen.

Achtung: Spülmaschinen mit eingebauter Wasserenthärtung und/oder mit eingebauter Dampfabsaugung und Wärmerückgewinnung müssen an Kaltwasser angeschlossen werden!

c. Wasserhärte bei Maschinen ohne eingebautem Wasserenthärter

Die Spülmaschine ist für den Anschluss an Weichwasser ($<4^{\circ}\text{dH}$) ausgelegt. Überprüfen Sie daher die Wasserhärte (ggfs beim zuständigen Wasserversorger nachfragen).

Ab einer Wasserhärte von 4°dH ist die Vorschaltung einer Wasseraufbereitungsanlage erforderlich.

d. Wasserhärte bei Maschinen mit eingebautem Wasserenthärter

Die Spülmaschine mit eingebautem Wasserenthärter ist für den Anschluss an Rohwasser bis max. 30°dH ausgelegt. Überprüfen Sie daher die Wasserhärte (ggfs beim zuständigen Wasserversorger nachfragen).

e. Ablaufanschluss

Benutzen Sie für den Wasserablauf den in der Maschine befindlichen flexiblen **Ablaufschlauch**. Der Ablaufschlauch darf nicht beschädigt werden. Die Spülmaschine ist mit einer Ablaufpumpe ausgestattet. Die maximale Ablaufhöhe beträgt 0,8m.

5. ELEKTROINSTALLATION

Achtung: Die elektrische Installation der Spülmaschine muss durch einen vom zuständigen Energieversorger zugelassenen Fachbetrieb des Elektrohandwerks normgerecht durchgeführt werden.

Achtung: Nur bei ausgeschalteter bauseitiger Netz-Trenneinrichtung (Hauptschalter) ist die Maschine als spannungsfrei zu betrachten.

Überprüfen Sie, ob die Spannung der Leitung mit den Angaben auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen.

In die elektrische Zuleitung muss vorschriftsmäßig eine **Netz-Trenneinrichtung** (Haupt- oder Revisionsschalter) sowie ein FI-Schutzschalter eingebaut werden. Diese Schalter müssen entsprechend der Leistungsaufnahme bemessen sein, allpolig sein und über eine Kontaktöffnungsweite von mindestens 3mm verfügen.

Die Spülmaschine an das bauseitige Potentialausgleichssystem anschließen. Die Anschlussklemme befindet sich auf der Geräterückseite. Wird die Maschine auf einem Unterbau aufgestellt, muss der Potentialausgleich mit dem Unterbau hergestellt werden.

Veränderungen an der Anschlussleitung oder deren Ersatz darf nur durch den Hersteller, seinen Kundendienstvertreter oder eine ähnlich qualifizierte Person durchgeführt werden.

6. ENTSORGUNG

Setzen Sie sich mit Ihrem Händler in Verbindung, damit die in der Maschine enthaltenen Materialien möglichst wieder dem Materialkreislauf zugeführt werden können.

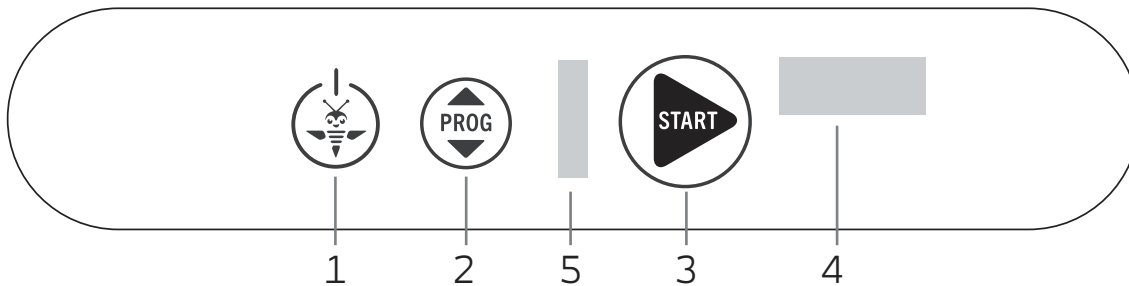
7. TECHNISCHE DATEN

Siehe Typenschild (rechte Seitenverkleidung).

Anwenderinformationen

8. FUNKTION UND BEDIENUNG

a. Tastatur / Bedienfeld



1 Ein-/Aus-Taste

Das Gerät kann ein- bzw. ausgeschaltet werden. Achtung: bei Ausschalten wird das Wasser in der Maschine nicht abgepumpt (siehe b. Spülprogramme ABP)

2 Programmwahl-Taste

Durch Drücken dieser Taste wird ein Programmwechsel vorgenommen (siehe b. Spülprogramme)

3 Programmstart-Taste

Das aktive Programm wird gestartet (Bei aktivierter Start-Automatik reicht das Schließen der Türe bzw. der Haube zum Start).

4 Display

Im Display werden Programmnamen, Meldungen und Hinweise angezeigt.

5 Status- und Restlaufanzeige

Während des Füll- und Aufheizvorganges blinken die LEDs von oben nach unten. Sobald das zweite LED (von unten) konstant leuchtet ist die Maschine betriebsbereit. Wird ein Programm gestartet, dann blinken die LEDs fortschreitend von unten nach oben. Je mehr LEDs leuchten desto weiter ist das Programm fortgeschritten und desto kürzer ist die verbleibende Restlaufzeit. Nach Beendigung des Programms leuchten alle LEDs dauerhaft und es erscheint die Meldung END im Display.

8. FUNKTION UND BEDIENUNG

b. Spülprogramme

Durch Drücken der Programmwahl-Taste (2) wird das aktive Programm angezeigt. Durch weiteres Drücken der Programmwahl-Taste (2) kann das Programm gewechselt werden. Nachfolgend aufgeführte Programme stehen zur Auswahl. Die mit * gekennzeichneten Programme sind je nach Modell nur optional oder nicht verfügbar. Um optionale Programme zu aktivieren, wenden Sie sich an Ihren Servicepartner.

P1 Kurzprogramm

Dauer ca. 70-80 Sekunden. Für leicht verschmutztes Spülgut.

P2 Standardprogramm

Dauer ca. 120 Sekunden. Für normal verschmutztes Spülgut.

P3 Intensivprogramm *

Dauer ca. 150-180 Sekunden. Für stark verschmutztes Spülgut.

GRU Grundreinigungsprogramm

Dauer ca. 300 - 600 Sekunden. Mit erhöhter Temperatur, Dosierung und erhöhtem Wasserverbrauch. Für die maschinelle Grundreinigung von Spülgut mit starken Belägen.

ABP Abpumpprogramm

Dauer ca. 30 - 60 Sekunden. Programm zum Abpumpen und Abschalten (ohne Selbstreinigung). Die Maschine pumpt das Tankwasser ab. Danach schaltet sich die Maschine ab.

c. Programm starten (bei Geräten mit Türe)

Schließen Sie die Türe und drücken Sie die Programmstart-Taste (3). Das Programm wird gestartet. In der Restlaufanzeige (5) blinken die LEDs progressiv von oben nach unten. Während des Programmes Türe nicht öffnen.

d. Programm starten (bei Geräten mit Haube)

Haubenspülmaschinen haben werksseitig die Start-Automatik aktiviert. Das bedeutet, dass durch Schließen der Haube das Programm automatisch gestartet wird. In der Restlaufanzeige (5) blinken die LEDs progressiv von oben nach unten. Während des Programmes Haube nicht öffnen.

Achtung: beim erstmaligen Start ist die Haubenstart-Automatik nicht aktiv. Das Programm muss daher durch Drücken der Programmstart-Taste (3) gestartet werden. Danach wird die Haubenstart-Automatik aktiviert.

e. Programm abbrechen

Ein laufendes Programm kann jederzeit durch Drücken der Programmstart-Taste (3) abgebrochen werden. Es erscheint die „END“ Meldung im Display.

f. Programmende

Ist das Programm beendet erscheint im Display die Meldung „END“ und es leuchten alle LEDs in der Status- und Restlaufanzeige (5). Die Türe / Haube kann jetzt geöffnet und der Spülkorb kann entnommen werden.

g. Betriebspausen

Bei kürzeren Betriebspausen Gerät nicht ausschalten. Türe schließen, damit keine Wärme entweichen kann.

Achtung: Bei Haubenspülmaschinen bei geöffneter Haube die Programmstart-Taste (3) 4 Sekunden lang gedrückt halten bis die Anzeige für die Start-Automatik (6) erlischt. Danach Haube schließen. Es wird kein Programm gestartet. Das nächste Programm manuell starten durch Drücken der Programmstart-Taste (3). Die Haubenstart-Automatik wird wieder aktiviert.

h. Ausschalten

Die Maschine am Ende des Arbeitstages mithilfe des Abpumpprogrammes **ABP** (siehe Kap. 8.b.ff.) ausschalten, damit sie täglich entleert wird.

Achtung: Wenn Sie nur die Ein-/Ausschalttaste verwenden, bleibt der Tank weiterhin gefüllt, wird jedoch nicht mehr auf Temperatur gehalten. Wenn die Tanktemperatur bis zum nächsten Einschalten zu stark abfällt, wird die Maschine automatisch entleert und neu gefüllt.

Hinweis: Das Gerät verfügt über eine Sicherheitsfunktion, die gegen Überhitzung schützt. Bleibt die Maschine über einen längeren Zeitraum mit geöffneter Türe/Haube eingeschaltet, greift die Sicherheitsfunktion. Die Maschine schaltet sich dann selbstständig ab.

9. TÄGLICHES ARBEITEN MIT DER SPÜLMASCHINE

a. Einschalten der Spülmaschine

Vor dem Einschalten der Spülmaschine prüfen, ob der bauseitige Wasserhahn geöffnet ist und ob der Hauptschalter eingeschaltet ist (zu erkennen, wenn im Display (4) der Maschine waagerechte Balken angezeigt werden). Danach prüfen, ob ausreichend Reiniger und Klarspüler in den Kanistern bzw. Vorratsbehältern vorhanden ist.

Pumpenansaugsieb und Flächensieb(e) einsetzen, Türe schließen und die Maschine durch Drücken der Ein-/Aus-Taste (1) einschalten.

Die Maschine durchläuft zunächst einige Abpumpzyklen. Danach werden Boiler und Tank gefüllt. Während des Füll- und Aufheizvorganges blinken die LEDs in der Status- und Restlaufanzeige (5) von oben nach unten. Dieser Vorgang dauert – in Abhängigkeit vom Maschinentyp und Stromanschluss bis zu 45 Minuten. Danach leuchtet das zweite LED in der Status- und Restlaufanzeige (5) dauerhaft grün.

b. Spülen

Sobald die Maschine betriebsbereit ist (LED in der Status- und Restlaufanzeige (5) leuchtet konstant grün) kann ein Spülprogramm gestartet werden. Bei der Bestückung der Körbe bitte folgende Hinweise beachten:

Beim Spülen von Geschirr und Besteck

- Grobe Speisereste abstreifen oder abspülen (mit kaltem bis lauwarmem Wasser).
Bei eingebrannten Speiseresten Geschirr vorab einweichen.
- Papierreste entfernen.
- Teller mit der Oberseite nach vorne einsortieren.
- Tassen, Schüsseln und Töpfe mit der Öffnung nach unten einsortieren.
- Besteck entweder stehend in Besteckköchern oder liegend in einem flachen Korb spülen.
Dabei darauf achten, dass nicht zu dicht bestückt wird. Besteck vor dem Spülen einweichen.
- Messer und andere scharfe und spitze Besteckteile mit dem Griff nach oben in Besteckköcher stellen, um Verletzungen zu verhindern.
- Kein Wasser in das Gerät zurückleeren (z.B. wenn sich Spülgut gedreht hat)

Beim Spülen von Gläsern

- Getränkereste ausschütten (nicht in die Maschine).
- Papierreste entfernen.
- Asche mit Wasser abspülen.
- Gläser mit der Öffnung nach unten einsortieren.
- Zwischen den Gläsern einen Abstand einhalten, damit sie nicht aneinander scheuern. Dadurch werden Kratzer vermieden.
- Für hohe Gläser einen Korb mit entsprechender Einteilung wählen, damit die Gläser in einer stabilen Position gehalten werden.
- Kein Wasser in das Gerät zurückleeren (z.B. wenn sich Spülgut gedreht hat)

c. Arbeitsende

Abpumpprogramm **ABP** ausführen (siehe Kap. 8.b. ff.). Danach Siebe entnehmen und reinigen. Bauseitigen Hauptschalter ausschalten und bauseitigen Wasserzulauf schließen. Maschinentüre bzw. -haube zur Entlüftung geöffnet lassen.

d. Salz nachfüllen (nur bei Modellen mit eingebautem Enthärter)

Wenn im Display die Meldung „SLt“ angezeigt wird, muss der Salzbehälter zeitnah (innerhalb der nächsten max. 20 Spülgänge) mit Regeneriersalz aufgefüllt werden:

- Entnehmen Sie die Flächensiebe und ggfs. den Mittelsteg
- Tank vollständig entleeren durch Starten des Abpumpprogrammes **ABP** starten (siehe Kap. 8.b. ff)
- Schrauben Sie den Deckel des Salzbehälters ab
- Stecken Sie den Trichter in die Öffnung des Salzbehälters
- Füllen Sie etwa 500-750 g grobes Salz (Körnung 2-5mm) mit dem Becher in den Trichter ein
- Achten Sie darauf, das kein Salz verschüttet wird
- Verschließen Sie den Deckel des Salzbehälters anschließend gewissenhaft
- Nach wenigen Minuten verschwindet die Anzeige “SLt”

Achtung: zur Vermeidung von Rostbildung muss das Auffüllen mit Regeneriersalz sorgfältig durchgeführt werden. Falls beim Einfüllen Salz auf den Tankboden der Spülmaschine gelangt, bitte Salz entfernen und den Einfüllbereich sorgfältig reinigen. Wir empfehlen das Auffüllen direkt vor dem Arbeitsbeginn vorzunehmen und anschließend die Maschine in Betrieb zu nehmen. Ansonsten muss nach dem Salz auffüllen grundsätzlich der Tank gefüllt werden, mehrere Spülgänge durchgeführt und anschließend das Tankwasser wieder abgepumpt werden. Sollte die Maschine im Anschluss außer Betrieb genommen werden unbedingt die Türe geöffnet lassen, damit der Innenraum gut trocknen kann.

e. Wichtige Hinweise

Reiniger und Klarspüler

Achten Sie bei der Verwendung von Reinigern und Klarspülern auf Qualitätsprodukte. Wir empfehlen die Verwendung von Ackermann Reiniger- und Klarspülerprodukten. Diese sind auf unsere Geräte abgestimmt und auf Verträglichkeit geprüft.

Bleiben Sie möglichst immer bei den gleichen Produkten. Vermeiden Sie das Mischen unterschiedlicher Produkte. Bei Wechsel unbedingt Ansaugschläuche mit frischem Wasser durchspülen.

Regeneriersalz (nur für Modelle mit eingebautem Wasserenthärter)

Wir empfehlen die Verwendung von Ackermann Regeneriersalz mit einer Körnung von 2-5mm. Andere Salze mit einer kleineren oder größeren Körnung können zu Störungen bei der Harzregeneration oder zu Rostbildung führen.

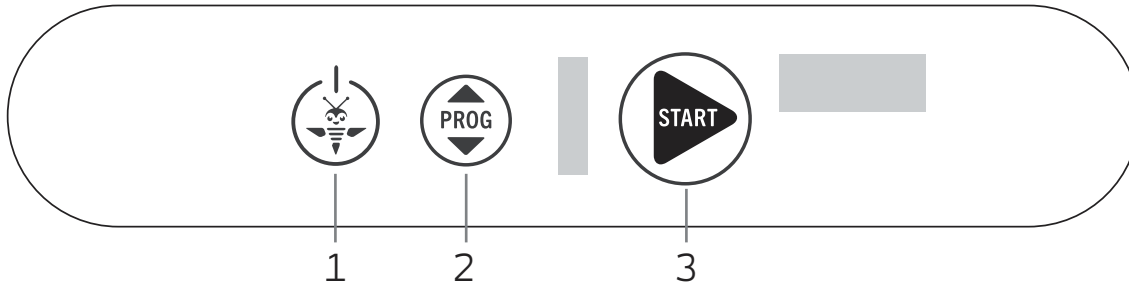
10. HINWEISE UND FEHLERMELDUNGEN

Achtung: bei Fehlermeldungen zunächst das Gerät ausschalten und vom Stromnetz trennen. Anschlüsse, Wasserzu- und ablaufleitungen sowie Absperrventile kontrollieren. Gerät wieder mit Stromnetz verbinden. Sollte die Fehlermeldung bestehen bleiben unbedingt einen autorisierten Servicepartner kontaktieren.

INFO- UND FEHLERMELDUNGEN

E1	Nachspülsystem prüfen
E2	Ablaufsystem prüfen - Zeitüberschreitung
E3	Boilerheizung prüfen - Zeitüberschreitung
E4	Tankfüllung prüfen - Zeitüberschreitung
E5	Tanksensor prüfen - niedriger Wert
E6	Tanksensor prüfen - zu hoher Wert/Kurzschl.
E7	Boilersensor prüfen - niedriger Wert
E8	Boilersensor prüfen - zu hoher Wert/Kurzschl.
E9	Boilerbefüllung prüfen - Zeitüberschreitung
E21	Nachspülung prüfen - Zeitüberschreitung
E22	Tankheizung prüfen - Zeitüberschreitung
E98	Sanftanlauf prüfen - Störung
E99	Platine / Verbindungsfehler
SAF ESF	Sicherheitsthermostat ausgelöst
SAF ESL	Tankniveau prüfen - Wert zu hoch/niedrig
SLt	Salzmangel - demnächst auffüllen
dEt	Leerstand Reinigersauglanze
brL	Leerstand Klarspülersauglanze
Sru	Service/Patronentausch fällig Zykluszähler Service – zum Resetten Maschine ausschalten, Türe öffnen und alle 3 Tasten gemeinsam 4 Sekunden gedrückt halten
Abr	Zyklus unterbrochen - neu starten
reG	Eine Härzregeneration läuft im Hintergrund

Technikerinformationen



11. INBETRIEBNAHME

a. Einstellung der Dosiermengen für Reiniger und Klarspüler

Das Gerät verfügt über peristaltische Dosiergeräte für Reiniger und Klarspüler. Die Ansaugschläuche der Dosiergeräte sind ab Werk bereits mit den Dosiergeräten verbunden. Bei Untertisch-Modellen sind die Ansaugschläuche bereits außerhalb des Gerätes an der Rückwand befestigt. Bei Hauben-Modellen sind die Ansaugschläuche im Unterbau verlegt. In diesem Fall führen Sie die Ansaugschläuche an der Rückseite durch die Kabeldurchführungen nach außen.

Montieren Sie die beigelegten Gewichte (optional Saugglanzen) und platzieren Sie sie in die jeweiligen Kanister.

Achtung: die Ansaugschläuche für Reiniger sind weiß. Die Ansaugschläuche für Klarspüler sind blau.

Das Entlüften der Ansaugschläuche sowie die Einstellung der Dosierung erfolgt über das Inbetriebnahme-Menü 12.

Einstieg in das Inbetriebnahme-Menü:

Maschine ausschalten, Türe/Haube leicht öffnen. Programmwahl-Taste (2) und START-Taste (3) gemeinsam 5 Sekunden lang gedrückt halten bis "CH" im Display erscheint. Anschließend START-Taste (3) wiederholt drücken bis die Menü-Nummer „12“ erscheint. Menüeinstieg durch Drücken der Ein-/AUS-Taste (1) bestätigen.

Das Menü 12 ist aufgerufen. Der erste Parameter „b1“ erscheint und danach der eingestellte Wert.

Die EIN/AUS-Taste (1) wiederholt drücken bis der Parameter „dn“ erscheint. Durch Drücken der START-Taste (3) wird das Reinigerdosiergerät direkt angesteuert. Drücken Sie die START-Taste (3). Das Dosiergerät wird für ca. 45 Sekunden angesteuert. Prüfen Sie, ob der Ansaugschlauch bereits entlüftet ist, falls erforderlich wiederholen Sie den Vorgang. Sie können durch nochmaliges Drücken der START-Taste (3) den Vorgang vorzeitig beenden.

Anschließend durch Drücken der EIN/AUS-Taste (1) zum nächsten Parameter „bn“ wechseln. Entsprechend verfahren. Das Klarspüldosiergerät arbeitet langsamer und wird länger angesteuert (ca. 3-4 Minuten).

11. INBETRIEBNAHME

Anschließend durch Drücken der EIN/AUS-Taste (1) zum Parameter „dt“ wechseln. Den eingestellten Wert (Dosiermenge in g/L) durch Drücken der Programmwahltaste (2) bzw. der START-Taste (3) reduzieren bzw. erhöhen. Beachten Sie dabei die Angaben auf dem Etikett des Reinigerproduktes.

Anschließend durch Drücken der EIN/AUS-Taste (1) zum nächsten Parameter „bl“ wechseln. Den eingestellten Wert (Dosiermenge in ml/L) durch Drücken der Programmwahltaste (2) bzw. START-Taste (3) reduzieren bzw. erhöhen. Beachten Sie dabei die Angaben auf dem Etikett des Klarspülproduktes.

Gehen Sie jetzt zu Kap. 11.b. oder verlassen Sie das Menü indem Sie die EIN-/AUS-Taste für 5 Sekunden gedrückt halten bis im Display „- -“ erscheint.

b. Einstellung des Härtebereiches (für Modelle mit eingebauter Wasserenthärtung)

Falls das Gerät nicht über einen eingebauten Enthärter verfügt gehen Sie weiter zu Kap. 11.c. oder verlassen Sie das Menü indem Sie die EIN-/AUS-Taste für 5 Sekunden gedrückt halten bis im Display „- -“ erscheint.

Wenn Sie an diesem Punkt neu einsteigen wollen gehen Sie zunächst vor wie in Kap. 11.a. „Einstieg in das Inbetriebnahme-Menü“.

Wenn Sie sich (noch) im Inbetriebnahme-Menü befinden dann wechseln Sie durch (wiederholtes) Drücken der EIN-/AUS-Taste zum Parameter „dH“. Stellen Sie durch Drücken der Programmwahltaste (2) bzw. START-Taste (3) den entsprechenden Härtebereich ein.

TABELLE ROHWASSERHÄRTE

1 = < 11°dH	2 = < 14°dH	3 = < 17°dH
4 = < 20°dH	5 = < 22°dH	6 = < 25°dH
7 = < 28°dH	8 = < 31°dH	9 = < 34°dH

Gehen Sie jetzt zu 11.c. oder verlassen Sie das Menü indem Sie die EIN-/AUS-Taste für 5 Sekunden gedrückt halten bis im Display „- -“ erscheint.

c. Einstellung des Servicezählers

Das Gerät verfügt über einen Rückwärtszähler, mit dem Sie eine Servicemeldung bzw. eine Meldung zum Filtertausch aktivieren können. Der Rückwärtszähler hat einen Bereich von 0 – 1000. Dabei bedeutet 0 = inaktiv. Sobald der Zähler auf einen Wert zwischen 1 und 1000 gestellt wird, ist er aktiviert. Dabei wird der eingestellte Wert mit 50 multipliziert und ergibt die Anzahl Spülgänge, nach deren Erreichen die Meldung „Ser“ angezeigt wird.

Wenn Sie an diesem Punkt neu einsteigen wollen gehen Sie zunächst vor wie in 11.a. „Einstieg in das Inbetriebnahme-Menü“.

Wenn Sie sich (noch) im Inbetriebnahme-Menü befinden dann wechseln Sie durch (wiederholtes) Drücken der EIN-/AUS-Taste zum Parameter „CC“. Stellen Sie durch Drücken der Programmwahl-Taste (2) bzw. START-Taste (3) den entsprechenden Wert ein.

Achtung: Wert x 50 = Anzahl Spülgänge

Verlassen Sie das Menü indem Sie die EIN-/AUS-Taste für 5 Sekunden gedrückt halten bis im Display „- -“ erscheint.

d. Rückstellen des Servicezählers

Zum Rückstellen des Servicezählers Maschine ausschalten, Türe öffnen und alle 3 Tasten gemeinsam für 4 Sekunden gedrückt halten.

e. Erstmaliges Salz auffüllen (für Modelle mit eingebauter Wasserenthärtung)

Für die Erstbefüllung mit Regeneriersalz zunächst etwas Wasser in den Salzbehälter geben. Danach mit Salz ganz auffüllen. Verwenden Sie Salz mit einer Körnung von 2-5mm.

Für den korrekten Umgang mit Salz bitte die Hinweise in Kap. 9.d. Salz nachfüllen beachten!



Ackermann Spülmaschinen GmbH
Geschäftsführer Stefan Ackermann
Am Umspannwerk 18
88255 Baidt
Tel. 07502 97791-00
e-mail: info@ackermann-spuelmaschinen.de

Technische Änderungen vorbehalten!

DE Original Betriebsanleitung Geräteserie BlueBee

EN Translation of Original Operating Instructions BlueBee Appliance Series

HR Prijevod Upute za rad Serija uređaja BlueBee

DK Original Brugsvejledning Apparatserien BlueBee

EN



ackermann



MODELS

U 430-1

(glass dishwashers and bistro dishwashers)

U 530-1, U 530-1E

(undercounter dishwashers)

H 530-1, H 530-1E

(pass-through dishwashers)

U 630-1, U 630-1E, F 530-1

(utensil washers)



CONTENTS	PAGE
GENERAL INFORMATION	2
1. INTENDED USE	2
2. SAFETY INSTRUCTIONS	2
3. SETUP	2
a. Check the dishwasher is complete	2
b. Setup and installation	2
4. WATER CONNECTION	3
a. Fresh water connection	3
b. Flow pressure, water temperature	3
c. Water hardness for machines without a built-in water softener	3
d. Water hardness for machines with a built-in water softener	3
e. Drainage connection	3
5. ELECTRICAL INSTALLATION AND CONNECTION	4
6. DISPOSAL	4
7. TECHNICAL DATA	4
USER INFORMATION	5
8. FUNCTION AND OPERATION	5
a. Keyboard / control pane	5
b. Wash programs	6
c. Start program (on appliances with door)	6
d. Start program (on appliances with hood)	6
e. Cancel program	7
f. Program end	7
g. Breaks in operation	7
h. Switching off	7
9. DAILY OPERATION OF THE DISHWASHER	8
a. Switching on the dishwasher	8
b. Washing	8
c. End of work	9
d. Refilling salt (only for models with built-in softener)	9
e. Important information	9
10. PROMPTS AND ERROR MESSAGES	10
INFORMATION FOR TECHNICIANS	11
11. COMMISSIONING	11
a. Setting the dosage quantity for detergent and rinsing agent	11
b. Setting the hardness range (for models with built-in water softener)	12
c. Setting the service counter	12
d. Resetting the service counter	13
e. Filling up salt for the first time (for models with built-in water softener)	13

General Information

1. INTENDED USE

Ackermann dishwashers are intended for commercial use in catering establishments and businesses in the catering sector and not for private use.

Only use the dishwasher for washing drinking glasses, plates, cups, cutlery, pans, baking sheets and similar items in accordance with the instructions for use.

An aluminium-compatible detergent must be used for washing aluminium items. If not, this can lead to discoloration. Only wash plastic parts which are resistant to heat and alkalis.

If changes are made to the construction or the dishwashers are used for a purpose other than intended, the warranty and product liability will become void.

If the dishwasher becomes damaged because the information in these operating instructions have not been complied with, Ackermann Spülmaschinen GmbH cannot be held liable for warranty.

2. SAFETY INSTRUCTIONS

Only work with the dishwasher once you have carefully read and understood the operating instructions and do not make any changes, modifications, additions or conversions to the machine. Ask an authorised service partner to explain to you how to operate and work with the dishwasher.

3. SET UP

a. Check the dishwasher is complete

Once you have unpacked the dishwasher, make sure that all the items listed on the delivery note are included in the delivery. Check the delivery for any transport damage. Report any damage immediately to the forwarding agent, dealer and the manufacturer.

b. Setup and installation

Please note that steam can escape from the dishwasher during operation. Any wooden furniture in the proximity of the dishwasher must therefore be protected against swelling. Steam protection plates can be ordered from Ackermann Spülmaschinen GmbH.

The machine must be protected against frost as otherwise the pipes and hoses can become damaged.

4. WATER CONNECTION

a. Fresh water connection

The safety of the water supply connection complies with the specifications of the DIN EN 61770 directive. The dishwasher can be connected to the water supply line without inserting another safety device in the circuit.

Use the **water supply hose** in the dishwasher and the delivered seals for the water supply. Check that the connections are not leaking. The water supply hose may not be shortened or damaged.

b. Flow pressure, water temperature

The on-site water pressure (flow pressure) must correspond to the values indicated on the dishwasher's rating plate. Otherwise, it is necessary to connect a pressure regulator to increase or reduce the pressure accordingly.

The on-site water temperature must correspond to the values indicated on the dishwasher's rating plate.

Caution: Dishwashers with a built-in water softener and/or stream extraction and heat recovery must be connected to the cold water supply.

c. Water hardness for machines without a built-in water softener

The dishwasher is designed for connection to soft water ($<4^{\circ}$ dH). For this reason, check the water hardness (if necessary, contact the local water supplier to check).

With a water supply with a hardness in excess of 4° dH, it is necessary to connect a water treatment unit.

d. Water hardness for machines with a built-in water softener

The dishwasher with a built-in water softener is designed for connection to untreated water up to a max. 30° dH. For this reason, check the water hardness (if necessary, contact the local water supplier to check).

e. Drainage connection

Use the flexible drain hose in the machine for water drainage. The **drain hose** may not be damaged. The dishwasher is fitted with a drain pump. The maximum drain height is 0.8 m.

5. ELECTRICAL INSTALLATION AND CONNECTION

Caution: The electrical installation of the dishwasher must be carried out in conformity with the standards by a specialist electrical company authorised by the energy supplier responsible.

Caution: The on-site power supply disconnection device (mains switch) has to be switched off for the dishwasher to be disconnected and de-energised.

Check that the line voltage corresponds to the information on the dishwasher's rating plate.

According to the specifications, a **power supply disconnection device** (mains switch or isolation switch) as well as a ground fault circuit interrupter (GFCI) must be installed in the electrical supply line. The power consumption of these switches must have been measured, they must be disconnected at all phases and have a contact distance of at least 3 mm.

Connect the dishwasher to the on-site equipotential bonding system. The connection terminal is located at the back of the appliance. If the dishwasher is placed on a base or substructure, the dishwasher must be grounded with the base (equipotential bonding).

Changes to the connection line or its use may only be made by the manufacturer, their customer service representative or a similarly qualified person.

6. DISPOSAL

Contact your dealer so that the material contained in the dishwasher can be recycled where possible.

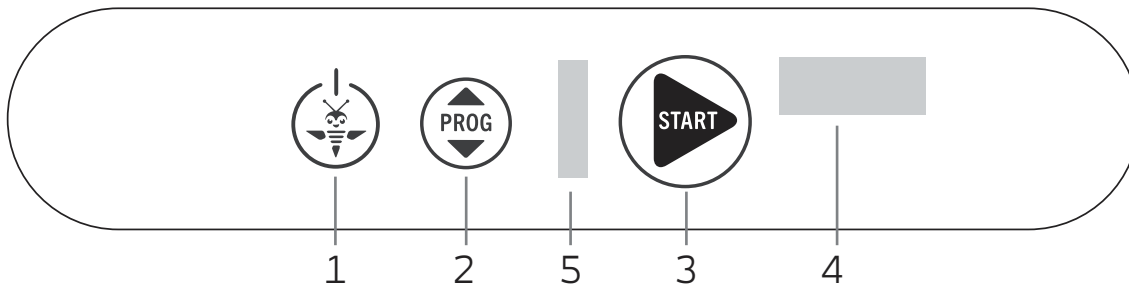
7. TECHNICAL DATA

See rating plate (on the right side panel)

User Information

8. FUNCTION AND OPERATION

a. Keyboard / control panel



1 ON/OFF button

Used to switch the appliance on and off. Caution: When the dishwasher is switched off, the water will not be pumped out of the dishwasher (see also b. ABP wash programs)

2 Select program button

Press this button to change the program (see b. Wash programs)

3 Program start button

The currently active program is started (If the automatic start function is activated, you can simply close the door or the hood to start the dishwasher).

4 Display panel

Program names, messages and prompts are displayed in the display panel.

5 Status and progress indicator bar

The LEDs flash progressively from the top to the bottom while the dishwasher is filling and heating up. As soon as the second LED (from the bottom) lights up constantly, the dishwasher is ready for operation. When a program is started, the LEDs flash progressively from the bottom to the top. The more LEDs that light up, the more progress the program has made and the less remaining time is left. Once the program has finished, all LEDs light up permanently and the END message appears in the display panel.

8. FUNCTION AND OPERATION

b. Wash programs

Press the select program button (2) to display the program which is activated. Press the select program button (2) again to change the program. The programs listed below are available for selection. The programs marked with * are available as an option only or not at all depending on the dishwasher model. To activate optional programs, please contact your service partner.

P1 Short wash program

Duration approx. 70-80 seconds. For slightly soiled items.

P2 Standard wash program

Duration approx. 120 seconds. For normally soiled items.

P3 Intensive wash program *

Duration approx. 150-180 seconds. For heavily soiled items.

GRU Basic cleaning program

Duration approx. 300-600 seconds. At a higher temperature and dosage as well as with an increased water consumption. For the basic cleaning of items with heavy soiling.

ABP Drain program

Duration approx. 30-60 seconds. Program for drainage and switch-off (without self-cleaning). The machine pumps out the tank water. Once complete, the dishwasher will switch off.

c. Start program (on appliances with door)

Close the door and press the program start button (3). The program is started. In the progress indicator bar (5), the LEDs flash progressively from top to bottom. Do not open the door when the program is running.

d. Start program (on appliances with hood)

Pass-through dishwashers have the automatic start function activated in the factory. This means that the program will start automatically when the hood is closed. In the progress indicator bar (5), the LEDs flash progressively from top to bottom. Do not open the hood when the program is running.

caution: The automatic hood start function is not active the first time you start the dishwasher. For this reason, press the program start button (3) to start the program. The automatic hood start function will then be activated.

e. Cancel program

A running program can be cancelled at any time by pressing the program start button (3). The "END" message will appear in the display panel.

f. Program end

Once the program has finished, the "END" message appears in the display panel and all LEDs in the status and progress indicator bar (5) light up. The door/hood can now be opened and the basket can be removed.

g. Breaks in operation

When there is a short break in operation, do not open the appliance. Close the door so that no heat can escape.

Caution: When the hood is open on pass-through dishwashers, press and hold down the program start button (3) for 4 seconds until the automatic start indicator (6) goes out. Then close the hood. A program will not be started. Start the next program manually by pressing the program start button (3). The automatic hood start function will then be activated again.

h. Switching off

Switch off the dishwasher at the end of the working day with the help of the drain program **ABP** (see Chapter 8.b.ff.) so that it is drained every day.

Caution: If you only use the ON/OFF button, the tank will remain full but the water will not stay at the right temperature. If the temperature in the tank drops too low, the dishwasher will be drained and refilled automatically.

Note: The appliance has a safety function which protects against overheating. If the dishwasher remains switched on for a longer period of time with the door/hood open, the safety function will be triggered. The dishwasher then switches off autonomously.

9. DAILY OPERATION OF THE DISHWASHER

a. Switching on the dishwasher

Before switching on the dishwasher, check that the on-site water valve is open and that the mains switch is switched on (this is indicated by the horizontal bars visible in the dishwasher's display panel (4)). Then check that there is sufficient detergent and rinsing agent in the canisters and storage tanks.

Insert the pump suction strainer and strainer(s), close the door and press the ON/OFF button (1) to switch on the dishwasher.

The dishwasher first runs through several drainage cycles. The boiler and tank are then filled with water. The LEDs in the status and progress indicator bar (5) flash progressively from the top to the bottom while the dishwasher is filling and heating up. This procedure can take up to 45 minutes depending on the type of dishwasher and the power connection. Afterwards, the second LED in the status and progress indicator bar (5) shows a constant green light.

b. Washing

As soon as the machine is ready for operation (LED in the status and progress indicator bar (5) shows a constant green light), a wash program can then be started. Please follow the information below when filling the baskets with items:

Washing dishes and cutlery

- Scrape off heavy food residue or rinse it off with cold to lukewarm water. Soak dishes with burnt-on residue beforehand.
- Remove any paper residue.
- Stack plates with their upper side facing forward.
- Arrange cups, glasses and pans with the opening facing down.
- Place the cutlery standing up in cutlery baskets or lying down in a level basket. Make sure that the cutlery is well spaced and avoid overloading the basket. Soak the cutlery prior to washing.
- Place knives and other sharp and pointed cutlery items with the handles upwards in the cutlery baskets to avoid injuries.
- Do not empty water back into the appliance (e.g. if items have turned over during washing)

Washing glasses

- Pour out beverage residue (not into the machine).
- Remove any paper residue.
- Rinse off ash with water.
- Arrange the glasses with their opening facing down.
- Space the glasses to prevent them from rubbing against each other. This will avoid scratches.
- For tall glasses, choose a basket with appropriate divisions, so that the glasses are held in a stable position.
- Do not empty water back into the appliance (e.g. if items have turned over during washing)

c. End of work

Run the drain program **ABP** (see Chapter 8.b. ff.). Then remove and clean the strainers. Switch off the on-site mains switch and close the on-site water supply. Leave the machine door and hood open for ventilation.

d. Refilling salt (only for models with built-in softener)

If the "SLt" message appears in the display panel, the salt container must be refilled with regeneration salt as soon as possible (within the next 20 wash cycles):

- Remove the strainers and the centre bar, if necessary.
- Drain the tank completely by starting the drain program **ABP** (see Chapter 8.b. ff.)
- Unscrew the cover from the salt container.
- Insert the funnel into the opening of the salt container.
- Use the cup provided to pour approx. 500-750 g of coarse salt (2-5 mm grain size) into the funnel.
- Avoid spilling the salt.
- Then tightly close the cover of the salt container.
- The "SLt" message will disappear after a few minutes.

Caution: The regeneration salt must be poured in carefully to avoid rust formation. If any salt is spilt onto the base of the dishwasher tank, remove the salt and thoroughly clean around the filling area. We recommend topping up the salt directly before you start working and then start the dishwasher. Otherwise, once you have topped up the salt, it is necessary to fill the tank, run several wash cycles and then pump out the tank water. If the machine is to be taken out of operation afterwards, the door must be left open for the inside of the dishwasher to dry out well.

e. Important information

Detergent and rinsing agent

Make sure to use high-quality detergent and rinsing agent products. We recommend using Ackermann detergent and rinsing agent products. These have been designed specifically for our appliances and have been tested for compatibility.

Where possible, always use the same products. Avoid mixing different products together. When changing products, rinse out the suction hoses with fresh water.

Regeneration salt (only for models with a built-in water softener)

We recommend using Ackermann regeneration salt with a grain size of 2-5 mm. Other types of salt with a smaller or larger grain size can lead to resin regeneration malfunctions or rust formation.

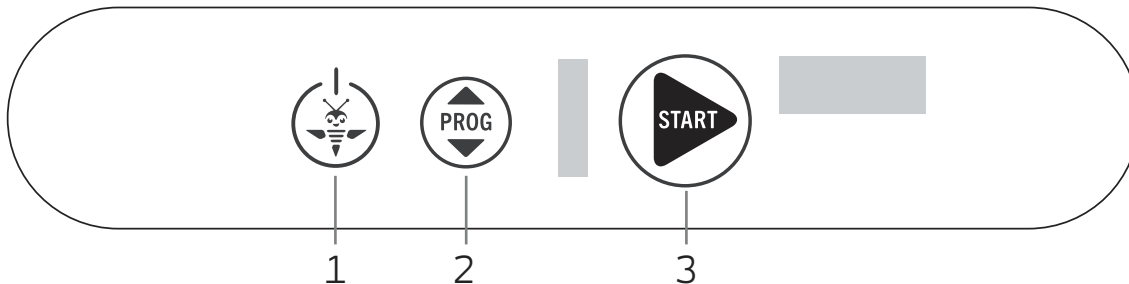
10. PROMPTS AND ERROR MESSAGES

Caution: If an error message appears, first switch off the appliance and then disconnect from the power supply. Check the connections, water supply and drain lines as well as the stop valves. Then connect the appliance to the power supply again. If the error message continues, contact an authorised service partner immediately.

PROMPTS AND ERROR MESSAGES

E1	Check rinsing system
E2	Check drain system – timeout
E3	Check boiler heating – timeout
E4	Check tank filling – timeout
E5	Check tank sensor – value too low
E6	Check tank sensor – value too high/short circuit
E7	Check boiler sensor – value too low
E8	Check boiler sensor – value too high/short circuit
E9	Check boiler filling – timeout
E21	Check rinsing – timeout
E22	Check tank heating – timeout
E98	Check soft start – malfunction
E99	Motherboard / connection error
SAF ESF	Safety thermostat triggered
SAF ESL	Check tank level – value too high/low
SLt	Salt level low – refill soon
dEt	Detergent suction tube empty level
brL	Rinsing agent suction tube empty level
Sru	Service/cartridge replacement due To reset the service cycle counter: switch off the machine, open the door and press and hold down all three buttons for 4 seconds.
Abr	Abort cycle – restart
reG	Resin regeneration in the background

Information for Technicians



11. COMMISSIONING

a. Setting the dosage quantity for detergent and rinsing agent

The appliance is fitted with peristaltic dosing pumps for detergents and rinsing agents. The suction pipes for the dosing pumps are connected to the dosing pumps in the factory. On under-counter models, the suction pipes are already fastened to the outside of the appliance on the back panel. On pass-through models, the suction pipes are fitted in the base. In this case, guide the suction pipes on the back of the dishwasher to the outside through the cable ducts.

Mount the supplied weights (suction tubes available as an option) and place them into each canister.

Caution: The suction pipes for the detergent are white. The suction pipes for the rinsing agent are blue.

The Commissioning menu 12 is used to drain the suction pipes and set the dosage levels.

To open the Commissioning menu:

Switch off the machine and slightly open the door/hood. Press and hold down together the select program button (2) and START button (3) for 5 seconds until "CH" appears in the display panel. Then repeatedly press the START button (3) until the menu number "12" appears. To open the menu, press the ON/OFF button (1) to confirm.

Menu 12 then opens. The first "b1" parameter appears and then the preset value.

Press the ON/OFF button (1) repeatedly until the "dn" parameter appears. Press the START button (3) to activate the detergent dosing pump. Press the START button (3). The dosing pump is activated for approx. 45 seconds. Check that the suction pipe has been drained, if necessary, repeat the procedure. Press the START button (3) again to end the procedure prematurely.

Then press the ON/OFF button (1) to go to the next "bn" parameter. Proceed accordingly. The rinsing agent dosing pump is slower and is activated for longer (approx. 3-4 minutes).

Then press the ON/OFF button (1) to go to the "dt" parameter. Reduce or increase the preset value (dosage quantity in g/L) by pressing the select program button (2) or the START button (3). Follow the instructions on the detergent product label.

11. COMMISSIONING

Then press the ON/OFF button (1) to go to the next "bl" parameter. Reduce or increase the pre-set value (dosage quantity in m/L) by pressing the select program button (2) or the START button (3). Follow the instructions on the rinsing agent product label.

Proceed to Chapter 11.b. or exit the menu by pressing and holding down the ON/OFF button for 5 seconds until "- -" appears in the display panel.

b. Setting the hardness range (for models with built-in water softener)

If the appliance is not fitted with a built-in water softener, proceed to Chapter 11.c. or exit the menu by pressing and holding down the ON/OFF button for 5 seconds until "- -" appears in the display panel.

If you want to open at this point again, proceed by following the instructions in Chapter 11.a. "To open the Commissioning menu".

If you are (still) in the Commissioning menu, then (repeatedly) press the ON/OFF button to open the "dH" parameter. Press the select program button (2) or the START button (3) to set the water hardness range for your area.

UNTREATED WATER HARDNESS TABLE

1 = < 11°dH	2 = < 14°dH	3 = < 17°dH
4 = < 20°dH	5 = < 22°dH	6 = < 25°dH
7 = < 28°dH	8 = < 31°dH	9 = < 34°dH

Now proceed to Chapter 11.c. or exit the menu by pressing and holding down the ON/OFF button for 5 seconds until "- -" appears in the display panel.

c. Setting the service counter

The appliance is fitted with a down counter which you can use to activate a service message or a filter replacement message. The down counter has a range of 0-1000 with 0 = inactive. As soon as the counter is set to a value between 1 and 1000, it will be activated. The preset value is then multiplied by 50 and produces the number of wash cycles that, when reached, the "Ser" message is displayed.

If you want to open at this point again, proceed by following the instructions in Chapter 11.a. "To open the Commissioning menu".

If you are (still) in the Commissioning menu, then (repeatedly) press the ON/OFF button to open the "CC" parameter. Press the select program button (2) or the START button (3) to set the relevant value.

Caution: Value x 50 = number of wash cycles

Now exit the menu by pressing and holding down the ON/OFF button for 5 seconds until "- -" appears in the display panel.

d. Resetting the service counter

To reset the service counter, switch off the machine, open the door and press and hold down all three buttons for 4 seconds.

e. Filling up salt for the first time (for models with built-in water softener)

The first time you fill the dishwasher with regeneration salt, start by pouring some water into the salt container. Then fill the container to the top with salt. Use salt with a grain size of 2-5 mm.

For the correct use of salt, please consult the information in Chapter 9.d. „Refilling salt“.



Ackermann Spülmaschinen GmbH
CEO Stefan Ackermann
Am Umspannwerk 18
88255 Baidt
Tel. 0049 (0)7502 97791-00
e-mail: info@ackermann-spuelmaschinen.de

Subject to technical modifications.

DE Original Betriebsanleitung Geräteserie BlueBee

EN Translation of Original Operating Instructions BlueBee Appliance Series

HR Prijevod Upute za rad Serija uređaja BlueBee

DK Original Brugsvejledning Apparatserien BlueBee

HR



ackermann



MODELI

U 430-1

(perilica za čaše i primjenu u bistroima)

U 530-1, U 530-1E

(podpultne perilice posuđa)

H 530-1, H 530-1E

(perilice posuđa s poklopcem na vrhu)

U 630-1, U 630-1E, F 530-1

(ugostiteljske perilice za posuđe većeg formata)



SADRŽAJ	STRANICA
OPĆE INFORMACIJE	2
1. NAMJENA	2
2. SIGURNOSNE UPUTE	2
3. POSTAVLJANJE	2
a. Provjera potpunosti stroja	2
b. Postavljanje, ravnanje	2
4. DOVODNI PRIKLJUČAK	2
a. Priključak svježe vode	2
b. Hidraulički tlak, temperatura vode	3
c. Tvrdća vode kod strojeva bez ugrađenog sklopa za omekšavanje vode	3
d. Tvrdća vode kod strojeva s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode	3
e. Odvodni priključak	3
5. ELEKTRIČNA INSTALACIJA	3
6. ODLAGANJE U OTPAD	3
7. TEHNIČKI PODACI	3
INFORMACIJE ZA KORISNIKA	4
8. FUNKCIJA I RUKOVANJE	4
a. Tipkovnica / upravljačko polje	4
b. Programi pranja	4
c. Pokretanje programa (kod uređaja s vratima)	5
d. Pokretanje programa (kod uređaja s poklopcem)	5
e. Prekid programa	5
f. Kraj programa	5
g. Stanke u radu	6
h. Isključivanje	6
9. SVAKODNEVNI RAD PERILICE	6
a. Uključivanje perilice	6
b. Pranje	6
c. Završetak rada	7
d. Dopunjavanje soli (samo kod modela s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)	7
e. Važne napomene	8
10. NAPOMENE I PORUKE SMETNJI	9
INFORMACIJE ZA TEHNIČKO OSOBLJE	10
11. PUŠTANJE U RAD	10
a. Namještanje dozirnih količina deterdženta i sredstva za sjaj	10
b. Zadavanje opsega tvrdoće (za modele s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)	11
c. Namještanje servisnog brojača	11
d. Poništavanje servisnog brojača	11
e. Prvo dodavanje soli (za modele s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)	11

Opće informacije

1. NAMJENA

Ackermann perilice namijenjene su za komercijalnu uporabu u gastronomskim i tome srodnim objektima, a ne za privatno korištenje.

Stroj se smije koristiti isključivo za pranje čaša, tanjura, šalica, pribora za jelo, lonaca, limova za pečenje i sličnih predmeta sukladno uputama za rukovanje.

Prilikom pranja predmeta od aluminija mora se koristiti deterdžent koji je otporan na aluminij, jer u suprotnom može doći do promjene boje. Plastični predmeti smiju se prati samo ako su otporni na visoke temperature i lužine.

U slučaju promjene konstrukcije i načina uporabe koji odstupa od naznačenog gubi se pravo na reklamacije.

Tvrtka Ackermann Spülmaschinen GmbH ne preuzima odgovornost za oštećenja perilice nastala kao posljedica neuvažavanja ovih uputa za rad.

2. SIGURNOSNE UPUTE

Perilicom radite samo nakon što ste pažljivo pročitali i razumjeli upute za rad i nemojte izvoditi nikakve izmjene, nadogradnje niti preinake stroja. Ovlašteni servisni partner vas treba obučiti o načinu rukovanja i principima rada perilice.

3. POSTAVLJANJE

a. Provjera potpunosti stroja

Nakon što otpakirate perilicu, uvjerite se da postoje sve pozicije koje su navedene na otpremnici. Provjerite je li došlo do oštećenja isporuke pri transportu. Oštećenja smjesta prijavite transportnom poduzeću, prodavaču i proizvođaču.

b. Postavljanje, ravnanje

Imajte na umu da tijekom rada iz perilice može izlaziti vodena para. Zato je neophodno na odgovarajući način zaštititi drveni namještaj koji se nalazi u blizini. Limove za zaštitu od pare možete naručiti od tvrtke Ackermann Spülmaschinen GmbH.

Stroj morate zaštititi od mraza, jer se u protivnom mogu oštetiti sustavi koji provode vodu.

4. DOVODNI PRIKLJUČAK

a. Priključak svježe vode

Sigurnost vodotehnike odgovara standardu DIN EN 61770. Perilica se može povezati na dovod svježe vode bez ikakvih dopunskih sigurnosnih uređaja.

Za dovod vode upotrijebite dovodno crijevo koje se nalazi u stroju i priložene brtve. Provjerite jesu li priključci zabrtvljeni. Dovodno crijevo se ne smije kratiti ili oštećivati.

b. Hidraulički tlak, temperatura vode

Tlak vode na licu mjesta (hidraulički tlak) mora odgovarati vrijednostima navedenim na natpisnoj pločici stroja. U suprotnom je nužno uzvodno povećati odnosno smanjiti tlak.

Temperature vode na licu mjesta mora odgovarati vrijednostima navedenim na natpisnoj pločici stroja.

Pozor: Perilice s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode i/ili sklopovima za ekstrakciju pare i rekuperaciju topline treba priključiti na dotok hladne vode!

c. Tvrdća vode kod strojeva bez ugrađenog sklopa za omekšavanje vode

Perilica je predviđena za priključivanje na meku vodu ($<4^{\circ}$ dH). Stoga provjerite tvrdoću vode (eventualno se raspitajte kod nadležnog vodoopskrbnog poduzeća).

Ako je tvrdoća vode veća od 4° dH, morate uzvodno priključiti uređaj za tretman vode.

d. Tvrdća vode kod strojeva s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode

Perilica s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode predviđena je za priključivanje na netretiranu vodu do najviše 30° dH. Stoga provjerite tvrdoću vode (eventualno se raspitajte kod nadležnog vodoopskrbnog poduzeća).

e. Odvodni priključak

Za odvod vode upotrijebite savitljivo odvodno crijevo koje se nalazi u stroju. Odvodno crijevo ne smije biti oštećeno. Stroj je opremljen odvodnom pumpom. Maksimalna visina ispusta iznosi 0,8 m.

5. ELEKTRIČNA INSTALACIJA

Pozor: Električnu instalaciju perilice mora, sukladno standardima, izvesti stručno električno poduzeće koje je nadležni distributer energije za to ovlastio.

Pozor: Stroj je odvojen s napajanja samo kada je isključen lokalni rastavni uređaj (glavna sklopka).

Provjerite odgovara li napon voda podacima s natpisne pločice stroja.

U električni dovodni vod treba propisno ugraditi rastavni uređaj (glavnu ili kontrolnu sklopku) i zaštitnu sklopku diferencijalne struje. Te sklopke moraju biti dimenzionirane shodno potrošnji energije, biti svepolne i imati kontaktni razmak od najmanje 3 mm.

Priključite perilicu na sustav za izjednačavanje potencijala na licu mjesta. Priključna stezaljka se nalazi na poledini uređaja. Postavite li stroj na postolje, treba uspostaviti izjednačenje potencijala s postoljem.

Priključne instalacije smije preinačavati i mijenjati isključivo proizvođač, njegov predstavnik korisničke službe ili slična ovlaštena osoba.

6. ODLAGANJE U OTPAD

Obratite se svom prodavaču kako bi se materijali od kojih je stroj izrađen u najvećoj mogućoj mjeri mogli biti vraćeni u reciklažni ciklus.

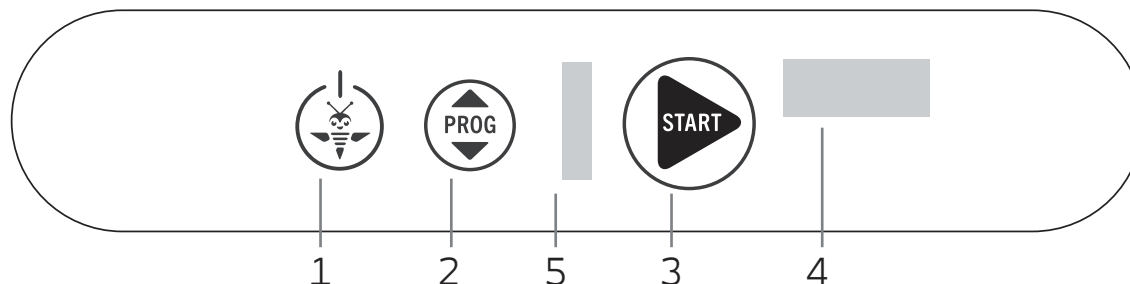
7. TEHNIČKI PODACI

Pogledajte natpisnu pločicu (desna bočna oplata)

Informacije za korisnika

8. FUNKCIJA I RUKOVANJE

a. Tipkovnica / upravljačko polje



1 Uključno-isključna tipka

Služi za uključivanje i isključivanje uređaja. Pozor: prilikom isključivanja se voda koja se nalazi u stroju ne ispumpava (pogledajte b. Programi pranja i ABP)

2 Tipka za odabir programa

Pritiskom na ovu tipku možete promijeniti program (pogledajte b. Programi pranja)

3 Tipka za pokretanje programa

Pokreće se aktivni program (ako je aktivirano automatsko pokretanje, dovoljno je zatvoriti vrata odnosno poklopac).

4 Zaslona

Na zaslonu se prikazuju nazivi programa, poruke i napomene.

5 Prikaz statusa i preostalog vremena

Tijekom postupka punjenja i zagrijavanja, trepere LED indikatori odozgo prema dolje. Čim drugi LED indikator (s donje strane) počne svijetliti neprestano, to znači da je stroj spreman za rad. Nakon pokretanja programa trepere LED indikatori odozdo prema gore. Što više LED indikatora svijetli, to je program više napredovao odnosno preostalo je vrijeme utoliko kraće. Po završetku programa trajno svijetle svi LED indikatori i na zaslonu se pojavljuje poruka END.

b. Programi pranja

Pritiskom na tipku za odabir programa (2) prikazuje se aktivni program. Program se mijenja ponovnim pritiskom na tipku za odabir programa (2). Dostupni programi navedeni su u nastavku. Programi označeni zvjezdicom * dostupni su opcionalno, ovisno o modelu ili uopće ne postoje. Obratite se svom servisnom partneru kako biste aktivirali opcionalne programe.

P1 Kratki program

Traje oko 70-80 sekundi. Služi za pranje neznatno zaprljanog posuđa.

P2 Standardni program

Traje oko 120 sekundi. Služi za pranje normalno zaprljanog posuđa.

P3 Intenzivni program *

Traje oko 150-180 sekundi. Služi za pranje jako zaprljanog posuđa.

GRU Osnovni program pranja

Traje oko 300-600 sekundi. Uz uvećanu temperaturu, doziranje i pojačanu potrošnju vode. Koristi se za strojno osnovno pranje posuđa s većom količinom naslaga.

ABP Program ispušćavanja

Traje oko 30-60 sekundi. Služi za ispušćavanje i isključivanje (bez samostalnog čišćenja). Stroj ispušćava vodu iz spremnika. Nakon toga se isključuje.

c. Pokretanje programa (kod uređaja s vratima)

Zatvorite vrata i pritisnite tipku za pokretanje programa (3). Program se pokreće. Na prikazu preostalog vremena (5) počinju treperiti LED indikatori odozgo prema dolje. Nemojte otvarati vrata dok program traje.

d. Pokretanje programa (kod uređaja s poklopcem)

Kod perilica koje imaju poklopac je tvornički aktivirano automatsko pokretanje. To znači da se program pokreće automatski čim se poklopac zatvori. Na prikazu preostalog vremena (5) počinju treperiti LED indikatori odozgo prema dolje. Nemojte otvarati poklopac dok program traje.

Pozor: automatsko pokretanje zatvaranjem poklopca nije aktivno pri prvom pokretanju stroja. Program se otuda mora pokrenuti pritiskom na tipku za pokretanje programa (3). Nakon toga je automatsko pokretanje zatvaranjem poklopca aktivirano.

e. Prekid programa

Tekući se program može u bilo kom trenutku prekinuti pritiskom na tipku za pokretanje programa (3). Na zaslonu se tada prikazuje poruka „END“.

f. Kraj programa

Nakon što se program završi, na zaslonu se pojavljuje poruka „END“ i svi LED indikatori na prikazu statusa i preostalog vremena (5) počinju svijetliti. Tada možete otvoriti vrata odnosno poklopac i izvaditi košaru za posuđe.

8. FUNKCIJA I RUKOVANJE

g. Stanke u radu

Nemojte isključivati uređaj u slučaju kraćih stanki. Zatvorite vrata kako toplina ne bi izašla van.

Pozor: Kod perilica s poklopcem, držite tipku za pokretanje programa (3) pritisnutu 4 sekunde dok je poklopac otvoren tako da prikaz automatskog pokretanja (6) prestane svijetliti. Nakon toga zatvorite poklopac. Ne pokreće se nijedan program. Pokrenite sljedeći program ručno pritiskom na tipku za pokretanje programa (3). Automatsko pokretanje zatvaranjem poklopca se opet aktivira.

h. Isključivanje

Po završetku radnog dana, isključite stroj uz pomoć programa za ispušćivanje **ABP** (pogledajte pog. 8.b. i dr.) kako bi se on na taj način svakodnevno praznio.

Pozor: Ako koristite samo uključno-isključnu tipku, spremnik će ostati napunjen, ali temperatura neće ostati ista. Ako temperatura u spremniku do sljedećeg uključivanja previše opadne, stroj će se automatski isprazniti i iznova napuniti.

Napomena: Uređaj ima sigurnosnu funkciju koja štiti od pregrijavanja. Ostane li stroj dulje vrijeme uključen s otvorenim vratima/poklopcem, aktivirat će se sigurnosna funkcija. Stroj se tada samostalno isključuje.

9. SVAKODNEVNI RAD PERILICE

a. Uključivanje perilice

Prije nego što uključite perilicu, provjerite je li otvoren ventil za vodu na licu mjesta kao i je li uključena glavna sklopka (prepozna se po tome što je na zaslonu (4) stroja prikazana vodoravna crta). Zatim provjerite ima li u kanistrima odnosno pričuvnim spremnicima dovoljno deterdženta odnosno sredstva za sjaj.

Umetnite usisno sito pumpe i ravno sito (sita), zatvorite vrata pa uključite stroj pritiskom na uključno-isključnu tipku (1).

Stroj najprije izvodi nekoliko ciklusa ispušćivanja. Nakon toga se pune bojler i spremnik. Tijekom postupka punjenja i zagrijavanja, trepere LED indikatori na prikazu statusa i preostalog vremena (5) odozgo prema dolje. Ovisno o tipu stroja i strujnom priključku, taj postupak traje do 45 minuta. Zatim na prikazu statusa i preostalog vremena (5) drugi LED indikator počinje trajno svijetliti zeleno.

b. Pranje

Čim je stroj spreman za rad (LED indikator na prikazu statusa i preostalog vremena (5) trajno svijetli zeleno), može se pokrenuti program pranja. Kada punite košare uzmite u obzir sljedeće:

Prilikom pranja posuđa i pribora za jelo

- Odstranite odnosno isperite veće ostatke hrane (hladnom ili mlakom vodom). Posuđe na kome ima zagorjelih ostataka hrane najprije ostavite namočeno.
- Uklonite ostatke papira.
- Stavljajte tanjure gornjom stranom prema naprijed.
- Šalice, zdjele i lonce stavljajte otvorom okrenutim prema dolje.

- pribora za jelo se pere ili u stojećem položaju u posebnim držačima predviđenim u tu svrhu ili u ležećem položaju u ravnoj košari. Pazite pritom da između pojedinačnih komada pribora za jelo ostane dovoljan razmak. Namočite pribora za jelo prije pranja.
- Noževe i ostale oštre dijelove pribora za jelo stavljajte u predviđene držače s rukohvatima okrenutim prema gore kako biste spriječili ozljeđivanje.
- Nemojte ulijevati vodu natrag u uređaj (npr. ako se posuđe prevrnulo)

Prilikom pranja čaša

- Prolijte ostatke pića (ne u stroj).
- Uklonite ostatke papira.
- Pepeo isperite vodom.
- Čaše se moraju stavljati s otvorom prema dolje.
- Između čaša mora ostati razmak kako ne bi udarale jedna o drugu. Tako će se izbjeći ogrebotine.
- U slučaju visokih čaša morate izabrati košaru s odgovarajućom raspodjelom kako bi se zajamčio stabilan položaj čaša u košari.
- Nemojte ulijevati vodu natrag u uređaj (npr. ako se posuđe prevrnulo)

c. Završetak rada

Obavite program ispuštanja ABP (pogledajte pog. 8.b. i dr.). Zatim izvadite i očistite sita. Isključite glavnu sklopku i dovod vode na licu mjesta. U cilju odzračivanja ostavite vrata odnosno poklopac stroja otvorenim

d. Dopunjavanje soli (samo kod modela s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)

Ako se na zaslону pojavi poruka „SLt“, to znači da se uskoro (u roku od sljedećih maks. 20 ciklusa pranja) mora dopuniti spremnik generacijske soli:

- Izvadite ravna sita i eventualno središnju lamelu
- U potpunosti ispraznite spremnik tako što ćete pokrenuti program ispuštanja ABP (pogledajte pog. 8.b. i dr.)
- Odvijte poklopac spremnika za sol
- Postavite lijevak u otvor spremnika za sol
- Čašom dodajte u lijevak oko 500-750 g krupne soli (granulacije 2-5 mm)
- Pazite da ne prolijete sol
- Naposljetku dobro zatvorite poklopac spremnika za sol
- Nakon par minuta će sa zaslona nestati prikaz „SLt“

Pozor: Izbjegnite stvaranje korozije tako što ćete pažljivo dodavati regeneraciju solu u spremnik. Dospije li sol prilikom punjenja na dno spremnika perilice, uklonite ju i pažljivo očistite područje za punjenje. Preporučujemo da sol dodate neposredno prije početka rada te potom pustite stroj u rad. Inače nakon davanja soli morate obvezno napuniti spremnik, izvesti nekoliko postupaka pranja te zatim opet ispumpati vodu iz spremnika. Ako nakon toga treba staviti stroj van pogona, obvezno ostavite otvorena vrata kako bi se unutrašnjost mogla dobro osušiti.

9. SVAKODNEVNI RAD PERILICE

e. Važne napomene

Deterdžent i sredstvo za sjaj

Vodite računa o kvalitetu deterdženata i sredstava za sjaj. Preporučujemo da koristite deterdžente i sredstva za sjaj proizvođača Ackermann. Oni su prilagođeni našim uređajima i ispitana je međusobna kompatibilnost. Ako je moguće, koristite uvijek iste proizvode. Izbjegavajte miješanje različitih proizvoda. Nakon svake promjene, usisna crijeva obvezno isperite čistom vodom.

Regeneracijska sol (samo za modele s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)

Preporučamo uporabu Ackermann regeneracijske soli granulacije 2-5 mm. Druge soli s manjom ili većom granulacijom mogu izazvati smetnje pri regeneraciji smole ili dovesti do korozije.

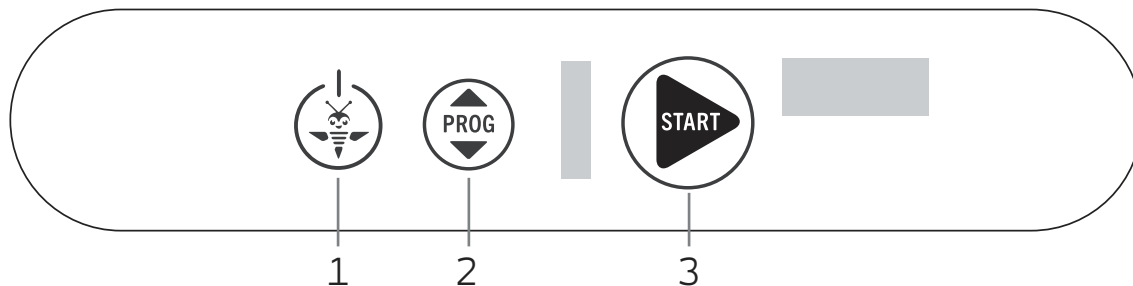
10. NAPOMENE I PORUKE SMETNJI

Pozor: Ako se pojavi poruka smetnje, najprije isključite uređaj i odvojite ga s napajanja. Provjerite priključke, crijeva za dovod i odvod vode i zaporne ventile. Ponovo priključite uređaj na električnu mrežu. Ako se poruka smetnje i dalje prikazuje, obratite se ovlaštenom servisnom partneru.

OBAVIJESTI I PORUKE SMETNJI

E1	Provjerite sustav ispiranja
E2	Provjerite odvodni sustav – vremensko prekoračenje
E3	Provjerite bojler – vremensko prekoračenje
E4	Provjerite punjenje spremnika – vremensko prekoračenje
E5	Provjerite senzor spremnika – niska vrijednost
E6	Provjerite senzor spremnika – previsoka vrijednost ili kratak spoj
E7	Provjerite senzor bojlera – niska vrijednost
E8	Provjerite senzor bojlera – previsoka vrijednost ili kratak spoj
E9	Provjerite punjenje bojlera – vremensko prekoračenje
E21	Provjerite ispiranje – vremensko prekoračenje
E22	Provjerite grijač spremnika – vremensko prekoračenje
E98	Provjerite sustav postupnog pokretanja – smetnja
E99	Pogreška tiskane ploče ili konekcije
SAF ESF	Aktivirao se sigurnosni termostad
SAF ESL	Provjerite napunjenost spremnika – vrijednost je prevelika ili premala
SLt	Nedostaje sol – uskoro dopunite
dEt	Sisaljka za deterdžent detektira ispražnjenost
brL	Sisaljka sredstva za sjaj detektira ispražnjenost
Sru	Treba obaviti servis ili zamijeniti uložak brojač ciklusa servisiranja – za poništavanje isključite stroj, otvorite vrata i držite sve 3 tipke istovremeno pritisnutim u trajanju od 4 s
Abr	Ciklus je prekinut – pokrenite iznova
reG	U pozadini se obavlja regeneracija smole

Informacije za tehničko osoblje



11. PUŠTANJE U RAD

a. Namještanje dozirnih količina deterdženta i sredstva za sjaj

Uređaj je opremljen peristaltičkim dozatorima deterdženta i sredstva za sjaj. Pripadajuća usisna crijeva su već tvornički povezana na dozatore. Kod podpultnih modela usisna crijeva su već pričvršćena na vanjskoj poledini uređaja. Kod modela s poklopcem na vrhu usisna crijeva su položena u postolju. U tom slučaju položite usisna crijeva na poledini kroz kabelske provodnice prema van.

Montirate priložene tegove (opcija uz sisaljke) i postavite ih u odgovarajuće kanistre.

Pozor: Usisna crijeva za deterdžent su bijele boje. Crijeva za usisavanje sredstva za sjaj su plava.

Za odzračivanje usisnih crijeva i namještanje doziranja pozovite izbornik za puštanje u rad 12.

Uvod u izbornik za puštanje u rad:

Isključite stroj i odškrinite vrata odnosno poklopac. Tipku za odabir programa (2) i tipku START (3) držite istovremeno pritisnutim u trajanju od 5 s sve dok se na zaslonu ne pojavi natpis „CH“. Zatim ponovo stišćite tipku START (3) dok se ne pojavi broj izbornika „12“. Prelazak na izbornik potvrdite pritiskom na uključno-isključnu tipku (1).

Prešli ste na izbornik 12. Prikazuje se prvi parametar „b1“ pa zatim namještena vrijednost.

Opet stišćite uključno-isključnu tipku (1) toliko puta dok se ne pojavi parametar „dn“. Pritiskom na tipku START (3) izravno se upravlja dozatorom deterdženta. Stisnite tipku START (3). Dozator se aktivira u trajanju od oko 45 s. Provjerite je li usisno crijevo već odzračeno i po potrebi ponovite postupak. Još jednim pritiskom na tipku START (3) možete prijevremeno okončati postupak.

Zatim stisnite uključno-isključnu tipku (1) kako biste prešli na sljedeći parametar „bn“. Postupite na odgovarajući način. Dozator sredstva za sjaj radi sporije i njime se dulje upravlja (oko 3-4 minuta).

Zatim stisnite uključno-isključnu tipku (1) kako biste prešli na parametar „dt“. Namještenu vrijednost (dozirnu količinu u g/L) možete smanjiti odnosno uvećati pritiskom na tipku za odabir programa (2) odnosno na tipku START (3). Pritom uzmite u obzir navode s naljepnice deterdženta.

Zatim stisnite uključno-isključnu tipku (1) kako biste prešli na sljedeći parametar „bl“. Namještenu vrijednost (dozirnu količinu u ml/L) možete smanjiti odnosno uvećati pritiskom na tipku za odabir programa (2) odnosno na tipku START (3). Pritom uzmite u obzir navode s naljepnice sredstva za sjaj.

Pređite sada na pog. 11.b. ili izbornik napustite tako što ćete uključno-isključnu tipku držati pritisnutom u trajanju od 5 s dok se na zaslonu ne pojavi „- -“.

b. Zadavanje opsega tvrdoće (za modele s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)

Ako perilica nema ugrađeni sklop za omekšavanje vode, pređite dalje na pog. 11.c. ili izbornik napustite tako što ćete uključno-isključnu tipku držati pritisnutom u trajanju od 5 s dok se na zaslonu ne pojavi „- - -“.

Ako želite opet doći do ove stavke, najprije postupite kao što je opisano u pog. 11.a. „Uvod u izbornik za puštanje u rad“.

Ako se (još) nalazite u izborniku za puštanje u rad, pređite (ponovnim) pritiskom na uključno-isključnu tipku na parametar „dH“. Pritiskom na tipku za odabir programa (2) odnosno na tipku START (3) zadajte odgovarajući opseg tvrdoće.

TABLICA S VRIJEDNOSTIMA TVRDOĆE NETRETIRANE VODE

1 = < 11°dH	2 = < 14°dH	3 = < 17°dH
4 = < 20°dH	5 = < 22°dH	6 = < 25°dH
7 = < 28°dH	8 = < 31°dH	9 = < 34°dH

Pređite sada na pog. 11.c. ili izbornik napustite tako što ćete uključno-isključnu tipku držati pritisnutom u trajanju od 5 s dok se na zaslonu ne pojavi „- - -“.

c. Namještanje servisnog brojača

Uređajima brojač koji broji naniže i kojim možete aktivirati servisnu poruku odnosno poruku za zamjenu filtra. Brojač koji broji unatrag ima raspon od 0 – 1000. Pritom je 0 = neaktivno. Brojač se aktivira čim se postavi neka vrijednost između 1 i 1000. Namještena se vrijednost pritom množi s 50 i dobiva se ukupni broj postupaka pranja nakon kog će se pojaviti poruka „Ser“.

Ako želite opet doći do ove stavke, najprije postupite kao što je opisano u pog. 11.a. „Uvod u izbornik za puštanje u rad“.

Ako se (još) nalazite u izborniku za puštanje u rad, pređite (ponovnim) pritiskom na uključno-isključnu tipku na parametar „CC“. Pritiskom na tipku za odabir programa (2) odnosno na tipku START (3) zadajte odgovarajuću vrijednost.

Pozor: vrijednost x 50 = ukupni broj postupaka pranja

Napustite izbornik tako što ćete uključno-isključnu tipku držati pritisnutom u trajanju od 5 s dok se na zaslonu ne pojavi „- - -“.

d. Poništavanje servisnog brojača

Za poništavanje servisnog brojača isključite stroj, otvorite vrata i držite sve 3 tipke istovremeno pritisnutim u trajanju od 4 s.

e. Prvo dodavanje soli (za modele s ugrađenim sklopom za omekšavanje vode)

Prije prvog punjenja regeneracije soli ulijte malo vode u spremnik soli. Zatim napunite spremnik soli do kraja. Koristite sol granulacije 2-5 mm.

Za pravilno rukovanje solju slijedite napomene iz pog. 9.d. „Dodavanje soli“!



Ackermann Spülmaschinen GmbH

Direktor Stefan Ackermann

Am Umspannwerk 18

88255 Baidt

Tel. 07502 97791-00

Adresa e-pošte: info@ackermann-spuelmaschinen.de

Pridržano pravo na tehničke izmjene!

DE Original Betriebsanleitung Geräteserie BlueBee

EN Translation of Original Operating Instructions BlueBee Appliance Series

HR Prijevod Upute za rad Serija uređaja BlueBee

DK Original Brugsvejledning Apparatserien BlueBee

DK



ackermann



MODEL

U 430-1

(gläs- og bistroopvaskemaskine)

U 530-1, U 530-1E

(underbordsopvaskemaskiner)

H 530-1, H 530-1E

(hætteopvaskemaskine)

U 630-1, U 630-1E, F 530-1

(store industriopvaskemaskiner)



INDHOLD	SIDE
GENERELLE INFORMATIONER	2
1. ANVENDELSESFORMÅL	2
2. SIKKERHEDSANVISNINGER	2
3. OPSTILLING	2
a. Kontrollér fuldstændigheden	2
b. Opstilling, justering	2
4. VANDTILSLUTNING	2
a. Friskvands tilslutning	2
b. Gennemstrømningstryk, vandtemperatur	2
c. Vandhårdhed ved maskiner uden monteret vandblødgøring	3
d. Vandhårdhed ved maskiner med monteret vandblødgøring	3
e. Afløbstilslutning	3
5. EL-INSTALLATION	3
6. BORTSKAFFELSE	3
7. TEKNISKE DATA	3
BRUGERINFORMATIONEN	4
8. FUNKTION OG BETJENING	4
a. Tæstatur / betjeningspanel	4
b. Opvaskesprogrammer	4
c. Start program (ved apparater med låge)	5
d. Start program (ved apparater med hætte)	5
e. Afbryd program	5
f. Programafslutning	5
g. Driftspåuser	5
h. Slukning	6
9. DET DAGLIGE ARBEJDE MED OPVASKEMASKINEN	6
a. Tænding af opvaskemaskinen	6
b. Opvask	6
c. Arbejdets afslutning	7
d. Påfyld salt (kun ved modeller med indbygget blødgører)	7
e. Vigtige henvisninger	7
10. HENVISNINGER OG FEJLMEDDELELSER	8
TEKNIKERINFORMATIONEN	9
11. IBRUGTAGNING	9
a. Indstilling af doseringsmængderne for opvaskemiddel og afspændingsmiddel	9
b. Indstilling af hårdhedsområdet (til modeller med integreret vandblødgøring)	10
c. Indstilling af servicetælleren	10
d. Nulstilling af servicetælleren	10
e. Første påfyldning af salt (til modeller med integreret vandblødgøring)	10

Generelle informationer

1. ANVENDELSESFORMÅL

Ackermann opvaskemaskiner er beregnet til erhvervsmæssig brug i gastronomiske og gastronomilignende virksomheder og ikke til privat brug.

Brug udelukkende maskinen til opvask af drikkeglas, tallerkner, kopper, bestik, gryder, bageplader og lignede opvask i henhold til de beskrevne betjeningshenvisninger.

Ved opvask af dele af aluminium skal du anvende et opvaskemiddel, der egner sig til aluminium, da der ellers kan opstå misfarvninger. Vask kun kunststofdele op, hvis de kan tåle varmen og opvaskemidlet.

Ved ændring af konstruktionen eller ved anden brug af opvaskemaskinerne bortfalder garantien og produktansvaret.

Hvis anvisningerne, der er anført i denne brugsvejledning, tilsidesættes, og der herved opstår en skade på opvaskemaskinen, bortfalder garantikravet til Ackermann Spülmaschinen GmbH.

2. SIKKERHEDSANVISNINGER

Arbejd kun med opvaskemaskinen, hvis du har læst brugsvejledningen grundigt og forstået den, og foretag ikke nogen ændringer samt på- og ombygninger af maskinen. Få instruktion i betjeningen af opvaskemaskinen og opvaskemaskinens arbejdsmåde af en autoriseret Servicepartner.

3. OPSTILLING

a. Kontrollér fuldstændigheden

Kontrollér efter udpakningen af opvaskemaskinen, at alle poster, der er noteret på leveringssedlen, forefindes. Kontrollér leverancen for eventuelle transportskader. Orientér straks speditøren, forhandleren og producenten om skader.

b. Opstilling, justering

Bemærk, at der kan sive vanddamp ud under anvendelsen af opvaskemaskinen. Tilstødende træmøbler skal derfor beskyttes mod at bulne ud. Dampbeskyttelsesplader kan bestilles hos Ackermann Spülmaschinen GmbH. Maskinen skal beskyttes mod frost, da de vandførende systemer ellers kan blive beskadiget.

4. VANDTILSLUTNING

a. Friskvandstilslutning

Den vandtekniske sikkerhed er udført i henhold til DIN EN 61770. Opvaskemaskinen kan forbindes med friskvandsledningen uden mellemtilkobling af en anden sikkerhedsanordning.

Brug tilløbsslangen, der sidder i maskinen, og de medfølgende tætninger til vandtilførslen. Kontrollér, om tilslutningerne er tætte. Tilløbsslangen må ikke afkortes eller beskadiges.

Dovodno crijevo se ne smije kratiti ili oštećivati.

b. Gennemstrømningstryk, vandtemperatur

Vandtrykket (gennemstrømningstrykket) på opstillingsstedet skal stemme overens med de værdier, der er angivet på maskinens typeskilt. Ellers er det nødvendigt at tilkoble en trykforhøjelse eller trykreduktion.

Vandtemperaturen på opstillingsstedet skal stemme overens med de værdier, der er angivet på maskinens typeskilt

Bemærk: Opvaskemaskiner med monteret vandblødgøring og/eller monteret dampudsugning og værmegenvinding skal tilsluttes koldt vand!

c. Vandhårdhed ved maskiner uden monteret vandblødgøring

Opvaskemaskinen er konstrueret til tilslutning til blødt vand (<4° dH). Kontrollér derfor vandets hårdhed (spørg eventuelt det ansvarlige vandforsyningsværk).

Frå en vandhårdhed på 4° dH er det nødvendigt at tilkoble et vandbehandlingsanlæg.

d. Vandhårdhed ved maskiner med monteret vandblødgøring

Opvaskemaskinen med monteret vandblødgøring er konstrueret til tilslutning til råvand op til maks. 30° dH. Kontrollér derfor vandets hårdhed (spørg eventuelt det ansvarlige vandforsyningsværk).

e. Afløbstilslutning

Brug den fleksible **afløbsslange**, som sidder i maskinen, til vand afløb. Afløbsslangen må ikke blive beskadiget. Opvaskemaskinen er udstyret med en afløbspumpe. Den maksimale afløbshøjde er 0,8 m.

5. EL-INSTALLATION

Bemærk: Den elektriske installation af opvaskemaskinen skal udføres korrekt af en autoriseret elektriker, der er godkendt af det ansvarlige energiforsyningselskab.

Bemærk: Maskinen betragtes først som spændingsfri, efter at netadskillelsesanordningen (hovedafbryderen) er slået fra på opstillingsstedet.

Kontrollér, om ledningens spænding stemmer overens med angivelserne på maskinens typeskilt.

Der skal i henhold til forskrifterne være monteret en **netadskillelsesanordning** (hoved- eller revisionskontakt) samt et FI-relæ i den elektriske tilførselsledning. Disse afbrydere skal være udmålt i henhold til effektforbruget, skal kunne frakobles på alle poler og have en kontaktåbningsbredde på mindst 3 mm.

Tilslut opvaskemaskinen til potentialudligningssystemet på opstillingsstedet. Tilslutningsklemmen sidder på bagsiden af apparatet. Opstilles maskinen på en underkonstruktion, skal potentialudligningen etableres med underkonstruktionen.

Kun producenten, dennes kundeservicerepræsentant eller en lignende kvalificeret person må udføre ændringer på tilslutningsledningen eller dennes erstatning.

6. BORTSKAFFELSE

Kontakt din forhandler, så de materialer, maskinen indeholder, så vidt muligt tilføres materialekredsløbet.

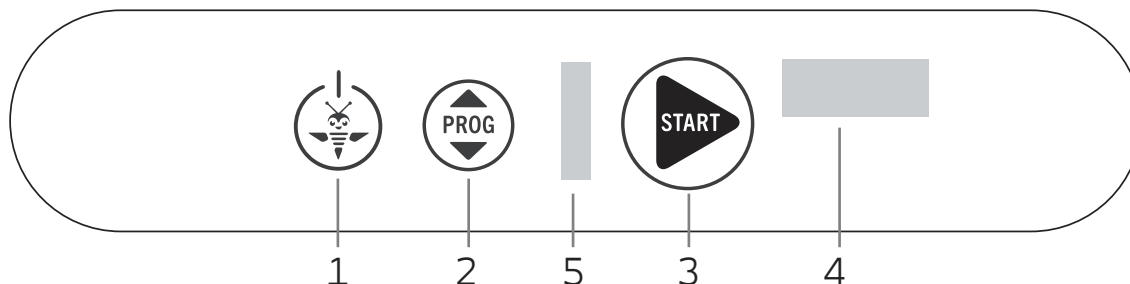
7. TEKNISKE DATA

Se typeskilt (højre sidebeklædning)

Brugerinformation

8. FUNKTION OG BETJENING

a. Tastatur / betjeningspanel



1 Til-/frå-tast

Apparatet kan tændes og slukkes. Bemærk: Ved slukning pumpes vandet i maskinen ikke ud (se b. Opvaskesprogrammer ABP)

2 Programvalg-tast

Ved at trykke på denne tast foretages et programskift (se b. Opvaskesprogrammer)

3 Programstart-tast

Det aktive program startes (ved aktiveret start-automatik er det nok at lukke lågen eller hættten for at starte).

4 Display

Displayet viser programnavne, meddelelser og henvisninger.

5 Visning af status og resterende vasketid

Under påfyldningen og opvarmningen blinker LED-lamperne oppefrå og ned. Når den anden LED-lampe (nedefra) lyser konstant, er maskinen klar til brug. Startes et program, blinker LED-lamperne fremadskridende nedefra og op. Jo flere LED-lamper der lyser, desto længere er programmet kommet, og desto kortere er den resterende opvasketid. Efter at programmet er afsluttet, lyser alle LED-lamper permanent, og meddelelsen SLUT vises i displayet.

b. Opvaskesprogrammer

Ved at trykke på programvalgstasten (2) vises det aktive program. Ved at trykke en gang mere på programvalgs-tasten (2) kan du skifte programmet. Du kan vælge mellem de programmer, der er vist i det følgende. De programmer, der er markeret med *, kan kun vælges som ekstra tilbehør, afhængigt af modellen, eller står ikke til rådighed. Kontakt din servicepartner, hvis du ønsker at aktivere programmer, der fås som ekstra tilbehør.

P1 Kort program

Væghed ca. 70-80 sekunder. Til let tilsmudset opvask.

P2 Standardprogram

Væghed ca. 120 sekunder. Til normalt tilsmudset opvask.

P 3 Intensivt program *

Væghed ca. 150-180 sekunder. Til kraftigt tilsmudset opvask.

GRU Grundrengningsprogram

Væghed ca. 300-600 sekunder. Med øget temperatur, dosering og øget vandforbrug. Til maskingrundrengning af opvask med stærke belægninger.

BOPU Bortpumpningsprogram

Væghed ca. 30-60 sekunder. Program til bortpumpning og frakobling (uden selvrensning). Maskinen pumper tankvandet bort. Herefter slukker maskinen.

c. Start program (ved apparater med låge)

Luk lågen, og tryk på programstart-tasten (3). Programmet startes. LED-lamperne blinker progressivt fra oven og ned i visningen af den resterende vasketid (5). Åbn ikke lågen under programmet.

d. Start program (ved apparater med hætte)

Fabrikken har sørget for, at hætteskyllemaskinernes startautomatik er aktiveret. Det betyder, at programmet startes automatisk, når hættens lukkes. LED-lamperne blinker progressivt fra oven og ned i visningen af den resterende vasketid (5). Åbn ikke hættens under programmet.

Bemærk: Når maskinen startes første gang, er hættestartautomatikken ikke aktiv. Programmet skal derfor startes ved at trykke på programstart-tasten (3). Herefter aktiveres hættestart-automatik igen.

e. Afbryd program

Du kan altid afbryde et igangværende program ved at rykke på programstart-tasten (3). I displayet vises meddelelsen „SLUT“.

f. Programafslutning

Er programmet afsluttet, vises meddelelsen „SLUT“, og alle LED-lamper i status- og visning af den resterende vasketid (5) lyser. Lågen / hættens kan nu åbnes, og kurven tages ud.

g. Driftspåuser

Sluk ikke apparatet ved kortere driftspåuser. Luk lågen, så varmen ikke slipper ud.

Bemærk: Ved hætteopvaskemaskiner, hvor hættens er åbnet, skal du holde programstart-tasten (3) trykket nede i 4 sekunder, indtil start-automatikken (6) visning slukker. Luk herefter hættens. Der startes ikke noget program. Start det næste program manuelt ved at trykke på programstart-tasten (3). Hættestart-automatikken aktiveres igen.

8. FUNKTION OG BETJENING

h. Slukning

Sluk maskinen ved slutningen af arbejdsdagen ved hjælp af bortpumpningsprogrammet BOPU (se kap. 8.b.ff.), så den tømmes dagligt.

Bemærk: Hvis du kun bruger tænd-/sluk-tasten, forbliver tanken fortsat fyldt, holdes dog ikke på temperaturen mere. Hvis tanktemperaturen falder for kraftigt til næste tænding, tømmes maskinen automatisk og genfyldes.

Henvisning: Apparatet har en sikkerhedsfunktion, som beskytter mod overophedning. Er maskinen tændt i længere tid med åbnet låge/hætte, aktiveres sikkerhedsfunktionen. Maskinerne slukkes herefter automatisk.

9. DET DAGLIGE ARBEJDE MED OPVASKEMASKINEN

a. Tænding af opvaskemaskinen

Kontrollér, før du tænder opvaskemaskinen, om vandhænen på opstillingsstedet er åbnet, og om hovedafbryderen er tændt (det er tilfældet, hvis der er vist vandrette bjælker i maskinens display (4)). Kontrollér, om der er tilstrækkeligt meget opvaskemiddel og afspændingsmiddel i dunkene eller beholderne.

Indsæt pumpeindsugningssien og fladesi(erne), luk lågen, og tænd maskinen ved at trykke på Til-/Frå-tasten (1).

Maskinen udfører først nogle bortpumpningscyklusser. Herefter fyldes boiler og tank. Under påfyldningen og opvarmningen blinker LED-lamperne i visningen af status og den resterende vasketid (5) oppefra og ned. Denne proces varer op til 45 minutter – afhængigt af maskintypen og strømtilslutningen. Herefter lyser den anden LED-lampe permanent grønt i visningen af status og den resterende vasketid (5).

b. Opvask

Så snart maskinen er driftsklar (LED-lampen i visningen af status og den resterende vasketid (5)), kan et opvaskesprogram startes. Følg nedenstående anvisninger ved fyldning af kurvene:

Ved opvask af service og bestik

- Stryg eller skyl grove madrester af (med koldt eller lunket vand). Sæt service i blød, hvis der sidder fastbrændte madrester herpå.
- Fjern papirrester.
- Indsæt tallerkenerne, så oversiden vender fremad.
- Indsæt kopper, skåle og gryder, så åbningen vender nedad.
- Bestikket skal enten stå i bestikkurven eller ligge i en flad kurv. Sørg for, at de dele, der skal vaskes op, ikke står for tæt. Sæt bestik i blød, før det sættes i opvaskemaskinen.
- Stil knive og andre skarpe og spidse bestikdele med grebet opad i bestikkurven for at forhindre tilskadekomst.
- Tøm ikke vand tilbage i apparatet (f.eks. når delene har drejet sig)

Ved opvask af glas

- Hæld drikkevarerester ud (ikke ned i maskinen).
- Fjern papirrester.
- Skyl aske af med vand.
- Sæt glas med åbningen nedad.
- Sørg for, at der er afstand mellem glassene, så de ikke skurer mod hinanden. Herved undgås ridser.
- Vælg en kurv med passende inddeling til høje glas, så glassene holdes i en stabil position.
- Tøm ikke vand tilbage i apparatet (f.eks. når delene har drejet sig)

c. Arbejdets afslutning

Udfør bortpumpningsprogram **BOPU** (se kap. 8.b. ff.). Tag herefter sien ud, og rengør den. Sluk for hovedafbryderen på opstillingsstedet, og luk for vandtilførslen på opstillingsstedet. Lad maskinens låge eller hætte være åben, så maskinen kan blive udluftet

d. Påfyld salt (kun ved modeller med indbygget blødgører)

Hvis meddelelsen „SLt“ vises i displayet, skal du fylde regenereringssalt i saltbeholderen inden for kort tid (inden for de næste maks. 20 opvaske):

- Tag fladesien ud og eventuelt også mellemstykket
- Tøm tanken fuldstændigt ved at starte bortpumpningsprogrammet **BOPU** (se kap 8.b. ff)
- Skru dækslet på saltbeholderen af
- Stik tragten ned i saltbeholderens åbning
- Påfyld ca. 500-750 g groft salt (kornstørrelse 2-5 mm) i tragten med bægeret
- Sørg for, at du ikke spilder salt
- Luk herefter dækslet på saltbeholderen omhyggeligt
- Efter på minutter forsvinder visningen „SLt“

Bemærk: For at undgå rustdannelse skal regenereringssaltet påfyldes omhyggeligt. Hvis der falder salt ned på opvaskemaskinens tankbund ved påfyldning af salt, skal du fjerne saltet og rengøre påfyldningsområdet omhyggeligt. Vi anbefaler at foretage påfyldningen enten lige før arbejdet påbegyndes og herefter sætte maskinen i gang. Eller fyld tanken efter påfyldningen af salt, foretag flere opvaske, og pump herefter tankvandet ud igen. Skal maskinen herefter afbrydes, skal du altid lade lågen være åben, så det indvendige rum kan tørre godt igennem.

e. Vigtige henvisninger

Opvaskemiddel og afspændingsmiddel

Sørg for at anvende opvaskemiddel og afspændingsmiddel af høj kvalitet. Vi anbefaler dig at bruge Ackermanns opvaskemiddel- og afspændingsmiddelprodukter. Disse er tilpasset vores apparater og testet for forenelighed. Hold dig så vidt muligt altid til de samme produkter. Undgå at blande forskellige produkter. Ved skift skal du altid skylle udsugningsslanger med friskt vand.

Regenereringssalt (kun til modeller med monteret vandblødgøring)

Vi anbefaler dig at bruge Ackermanns regenereringssalt med en kornstørrelse på 2-5 mm. Andre salte med en mindre eller større kornstørrelse kan medføre fejl ved hærpiksregenereringen eller dannelse af rust.

10. HENVISNINGER OG FEJLMEDDELELSER

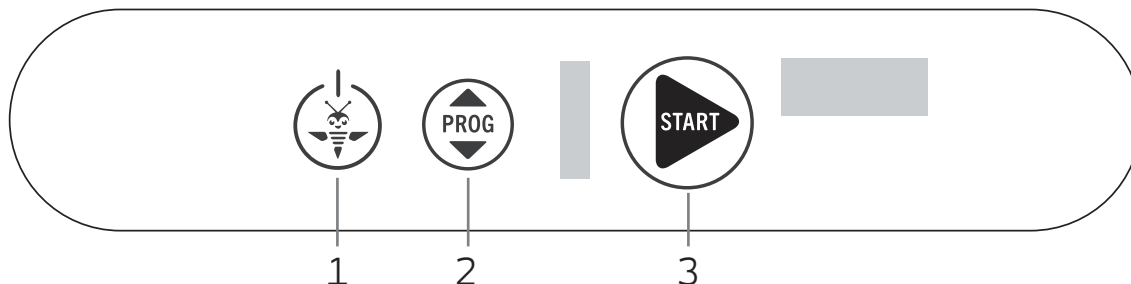
Bemærk: Sluk først apparatet ved fejlmeddelelser, og afbryd det herefter fra el-nettet. Kontrollér tilslutninger, vandtil- og afløbsledninger samt spærreventiler. Forbind apparatet med el-nettet igen. Kontakt altid en servicepartner, hvis fejlmeddelelsen fortsat bliver vist.

INFO- OG FEJLMEDDELELSER

E1	Kontrollér efterskylningssystemet
E2	Kontrollér afløbssystemet – tidsoverskridelse
E3	Kontrollér boilervarmen – tidsoverskridelse
E4	Kontrollér tankfyldningen – tidsoverskridelse
E5	Kontrollér tanksensor – lav værdi
E6	Kontrollér tanksensor – for høj værdi/kortsl.
E7	Kontrollér boilersensor – lav værdi
E8	Kontrollér boilersensor – for høj værdi/kortsl.
E9	Kontrollér boilerfyldningen – tidsoverskridelse
E21	Kontrollér efterskylningen – tidsoverskridelse
E22	Kontrollér tankopvarmningen – tidsoverskridelse
E98	Kontrollér blød start – fejl
E99	Printkort / forbindelsesfejl
SAF ESF	Sikkerhedstermostat udløst
SAF ESL	Kontrollér tankniveauet – værdi for høj/lav
SLt	Saltmangel – påfyld herefter
dEt	Tom tilstand opvaskemiddelsugeløse
brL	Tom tilstand afspændingsmiddelsugeløse
Sru	Service/patronsift skal udføres
Abr	Cyklus afbrudt – genstart
reG	en hærpiksregenerering kører i baggrunden

Cyklustæller service – Sluk maskinen for at nulstille servicetælleren, åbn lågen, og hold alle 3 taster nede på samme tid i 4 sekunder

Teknikerinformationen



11. IBRUGTAGNING

a. Indstilling af doseringsmængderne for opvaskemiddel og afspændingsmiddel

Apparatet er forsynet med peristaltiske doseringsenheder til rengøringsmiddel og afspændingsmiddel. Fabrikken har sørget for, at doseringsenhedernes udsugningsslanger allerede er forbundet med doseringsenhederne. Ved underbordsmodellerne er udsugningsslangerne allerede fastgjort udenfor apparatet på bagvæggen. Ved hættemodellerne er udsugningsslangerne ført i underkonstruktionen. I dette tilfælde fører du udsugningsslangerne på bagsiden gennem kabelgennemføringerne og ud.

Montér de medfølgende vægte (sugelånsere som option), og placér dem i den pågældende beholder.

Bemærk: Udsugningsslangerne til opvaskemiddel er hvide. Udsugningsslangerne til afspændingsmiddel er blå.

Ibrugtagningsmenu 12 giver mulighed for at udlufte udsugningsslangerne og indstille doseringen.

Start af ibrugtagningsmenuen:

Sluk maskinen, åbn låge/hætte en smule. Hold programvalg-tast (2) og START-tast (3) nede i 5 sekunder, indtil „CH“ bliver vist i displayet. Tryk herefter på START-tasten (3) gentagne gange, indtil menu-nummer „12“ bliver vist. Bekræft åbning af menuen ved at trykke på Til-/Frå-tasten (1).

Menuen 12 er åbnet. Den første parameter „b1“ bliver vist og herefter den indstillede værdi.

Tryk på TIL/FRA-tasten (1) gentagne gange, indtil parameter „dn“ bliver vist. Ved at trykke på START-tasten (3) aktiveres opvaskemiddeldoseringsenheden direkte. Tryk på START-tasten (3). Doseringsenheden aktiveres i ca. 45 sekunder. Kontrollér, om udsugningsslangen allerede er udluftet, gentag processen, om nødvendigt. Du kan afslutte processen før tid ved at trykke en gang til på START-tasten (3).

Skift herefter til næste parameter „bn“ ved at trykke på TIL/FRA-tasten (1). Udfør dette. Afspændingsmiddeldoseringsenheden arbejder langsommere og aktiveres i længere tid (ca. 3-4 minutter).

Skift herefter til næste parameter „dt“ ved at trykke på TIL/FRA-tasten (1). Reducér eller øg den indstillede værdi (doseringsmængde i g/L) ved at trykke på programvalgstasten (2) eller START-tasten (3). Følg her angivelserne på opvaskemidlets etiket.

Skift herefter til næste parameter „bl“ ved at trykke på TIL/FRA-tasten (1). Reducér eller øg den indstillede værdi (doseringsmængde i ml/l) ved at trykke på programvalgstasten (2) eller START-tasten (3). Følg her angivelserne på afspændingsmidlets etiket.

Gå nu til kap. 11.b., eller forlød menuen ved at holde TIL-/FRA-tasten nede i 5 sekunder, indtil „- -“ bliver vist i displayet.

11. BRUGTAGNING

b. Indstilling af hårdhedsområdet (til modeller med integreret vandblødgøring)

Hvis apparatet ikke har en indbygget blødgøring, skal du gå til kap. 11.c., eller forlade menuen ved at holde TIL-/FRA-tasten nede i 5 sekunder, indtil „- -“ bliver vist i displayet.

Hvis du ønsker at starte igen ved dette punkt, skal du fortsætte som beskrevet i kap. 11.a. „Start af ibrugtagningensmenuen“.

Hvis du (stadig) er i ibrugtagningensmenuen, skal du skifte til parameteren „dH“ ved at trykke (gentagne gange) på TIL-/FRA-tasten. Indstil det pågældende hårdhedsområde ved at trykke på programvalgstasten (2) eller START-tasten (3).

TABEL RÅVANDETS HÅRDHED

1 = < 11°dH	2 = < 14°dH	3 = < 17°dH
4 = < 20°dH	5 = < 22°dH	6 = < 25°dH
7 = < 28°dH	8 = < 31°dH	9 = < 34°dH

Gå nu til kap. 11.c., eller forlød menuen ved at holde TIL-/FRA-tasten nede i 5 sekunder, indtil „- -“ bliver vist i displayet.

c. Indstilling af servicetælleren

Apparatet er forsynet med en tilbagetæller, som du kan bruge til at aktivere en servicemeddelelse eller en meddelelse om filterskift. Tilbagetælleren har et område fra 0 – 1000. Her betyder 0 = inaktiv. Så snart tælleren sættes på en værdi mellem 1 og 1000, er den aktiveret. Herefter multipliceres den indstillede værdi med 50, og det giver det antal opvaske, som udløser meddelelsen „Ser“.

Hvis du ønsker at starte igen ved dette punkt, skal du fortsætte som beskrevet i 11.a. „Start af ibrugtagningensmenuen“.

Hvis du (stadig) er i ibrugtagningensmenuen, skal du skifte til parameteren „CC“ ved at trykke (gentagne gange) på TIL-/FRA-tasten. Indstil den pågældende værdi ved at trykke på programvalgstasten (2) eller START-tasten (3)

Bemærk: Værdi x 50 = antal opvaske

Forlød menuen ved at holde TIL-/FRA-tasten nede i 5 sekunder, indtil „- -“ bliver vist i displayet.

d. Nulstilling af servicetælleren

Sluk maskinen for at nulstille servicetælleren, åbn lågen, og hold alle 3 taster nede på samme tid i 4 sekunder.

e. Første påfyldning af salt (til modeller med integreret vandblødgøring)

Hæld først lidt vand i saltbeholderen, før regenereringssaltet påfyldes første gang. Fyld herefter beholderen helt op med salt. Brug salt med en kornstørrelse på 2-5 mm.

Følg anvisningerne i kap. 9.d. „Påfyld salt“ for at håndtere saltet korrekt!



Ackermann Spülmaschinen GmbH
Direktør Stefán Ackermann
Am Umspannwerk 18
88255 Baidt
Tlf. 07502 97791-00
e-mail: info@ackermann-spuelmaschinen.de

Der tages forbehold for tekniske ændringer!

