



DE

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR GESCHIRRSPÜLMASCHINE

UK

INSTRUCTION MANUAL FOR DISHWASHERS

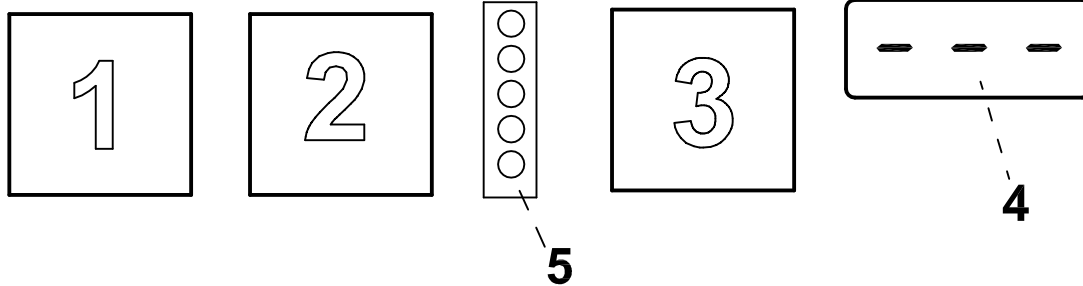


Fig. 1

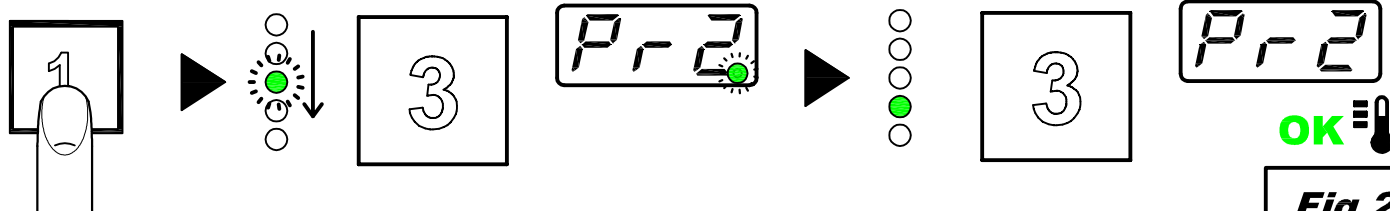


Fig. 2

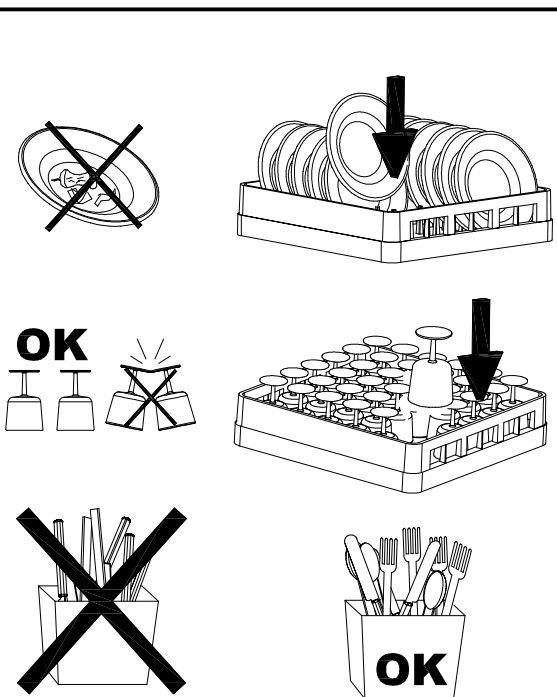


Fig. 3

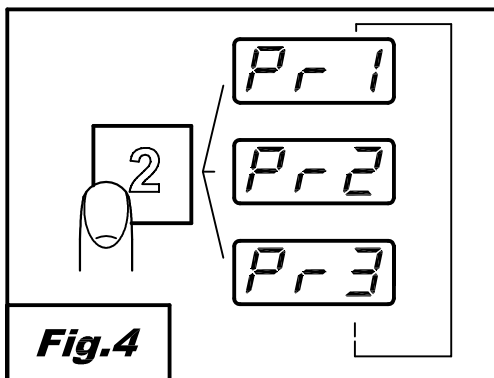


Fig. 4

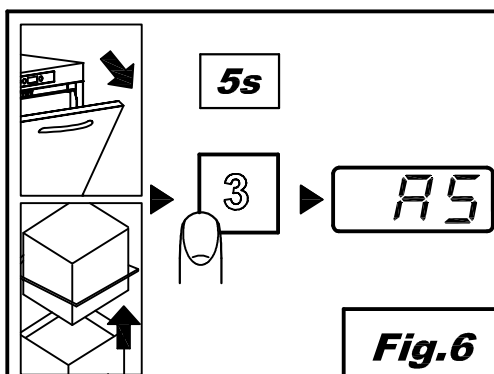


Fig. 6

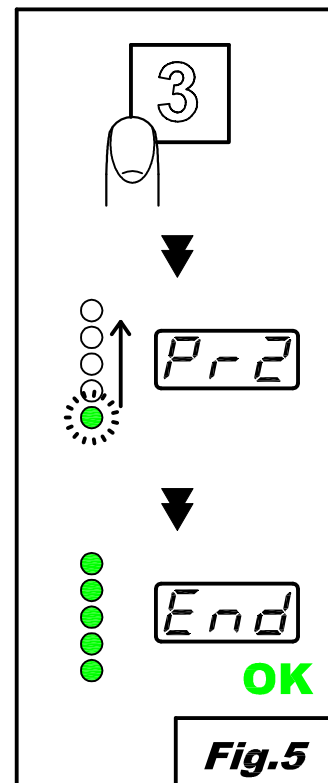


Fig. 5

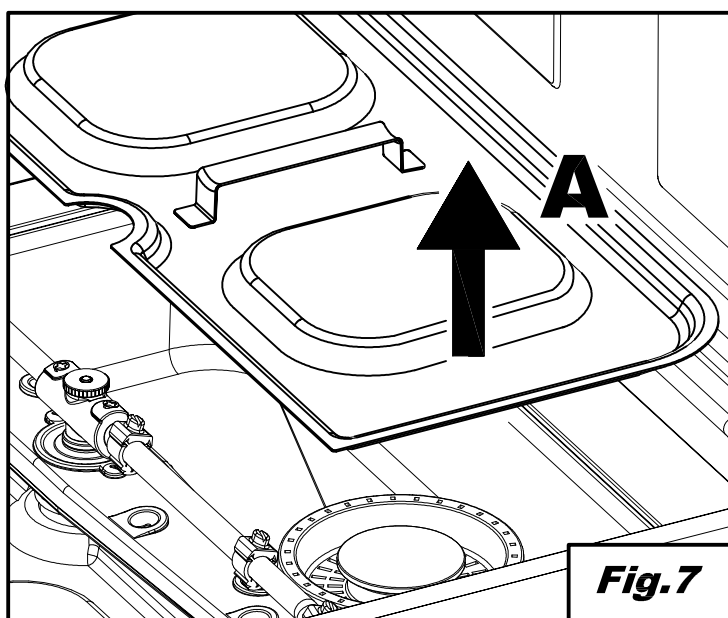


Fig. 7

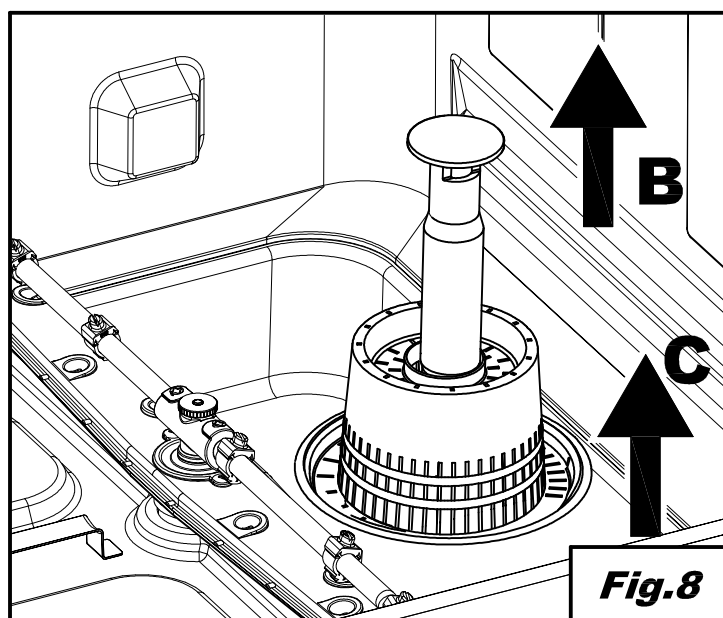


Fig. 8

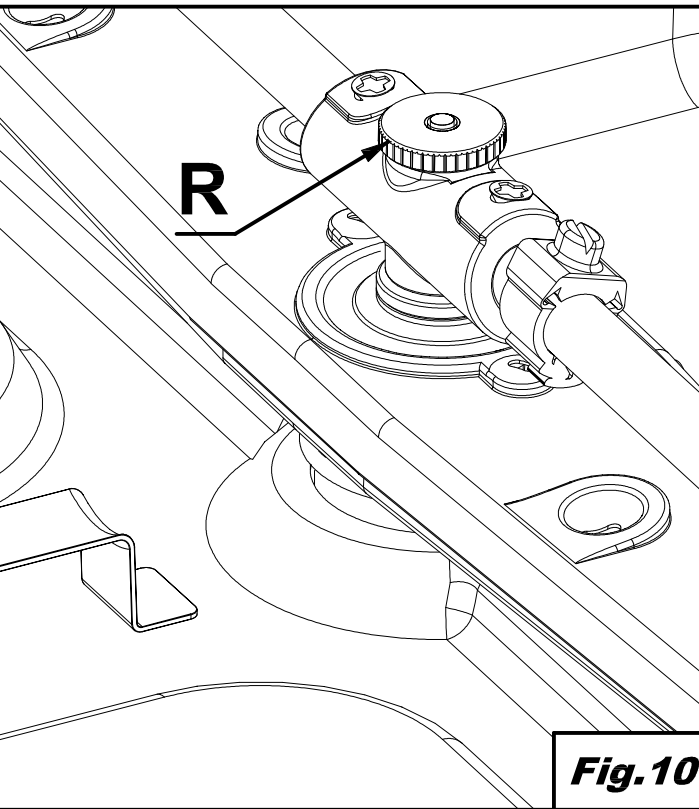
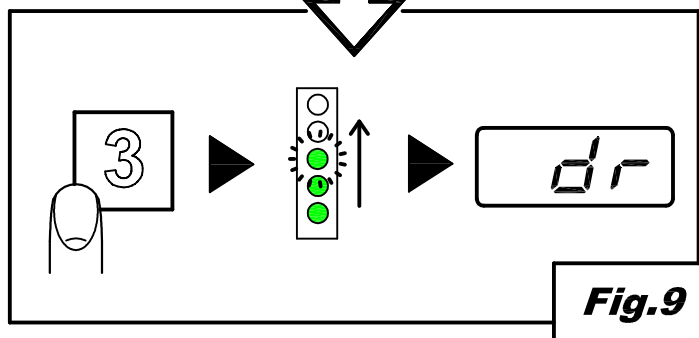
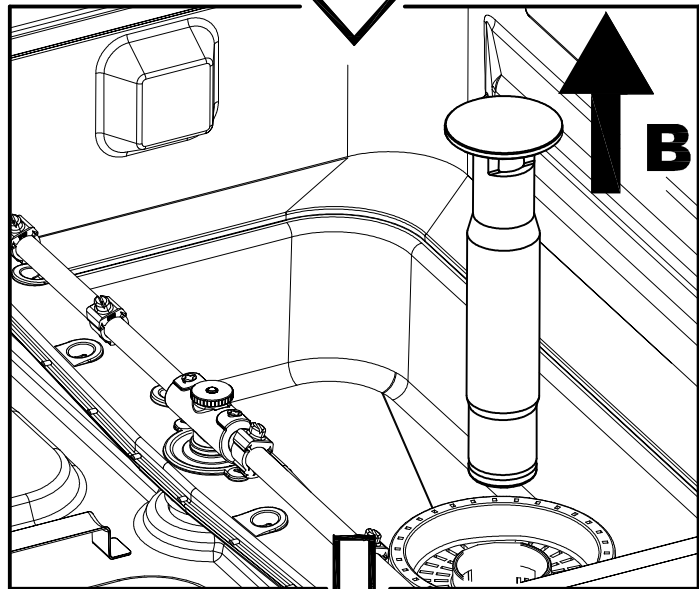
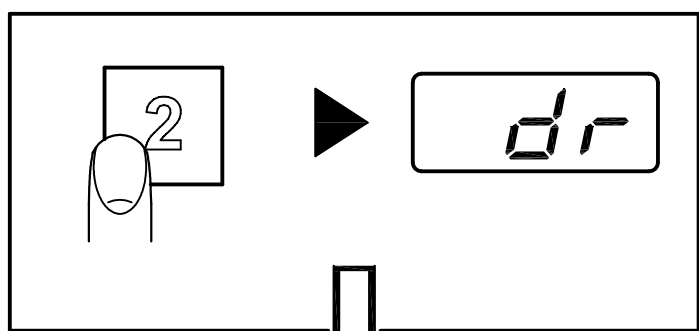


Fig.10

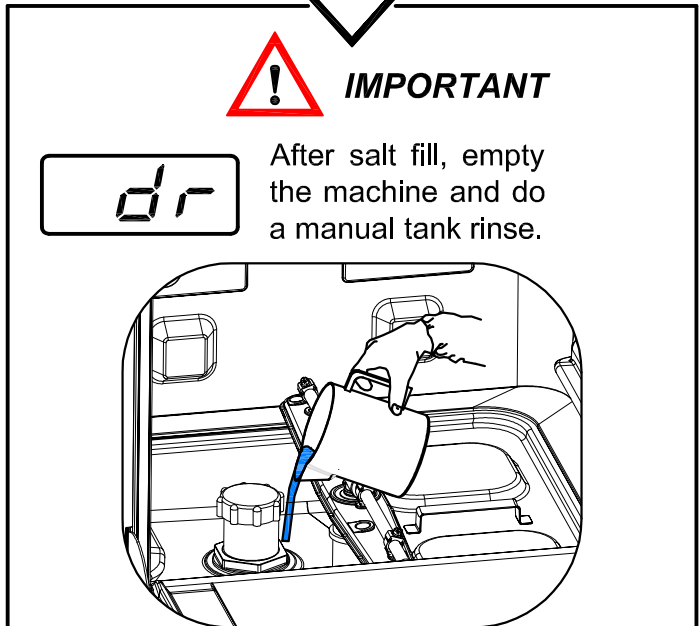
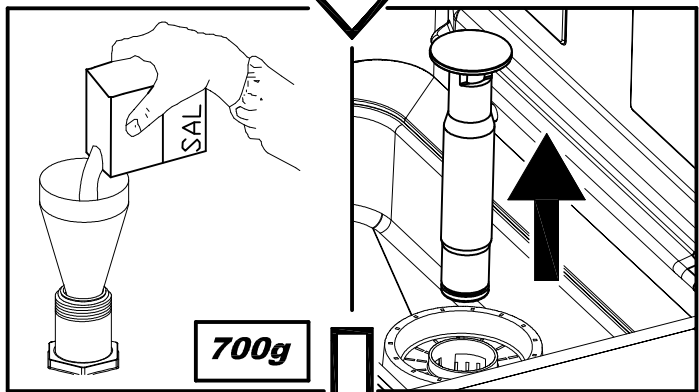
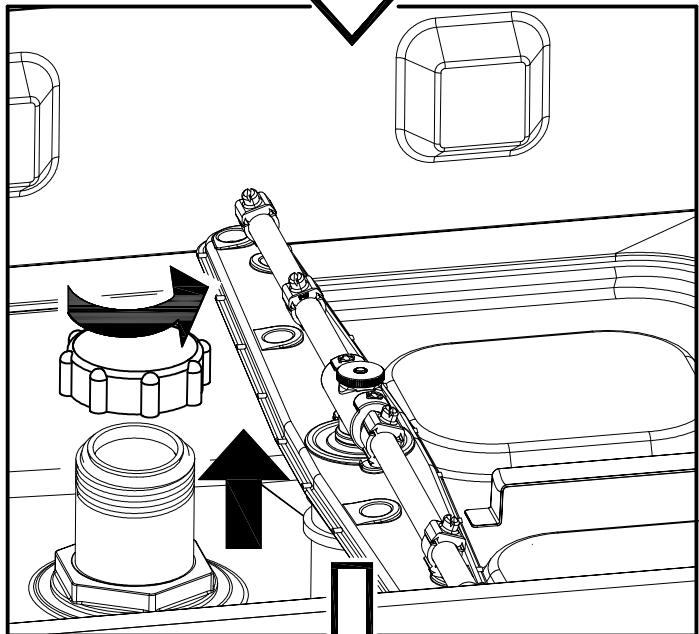
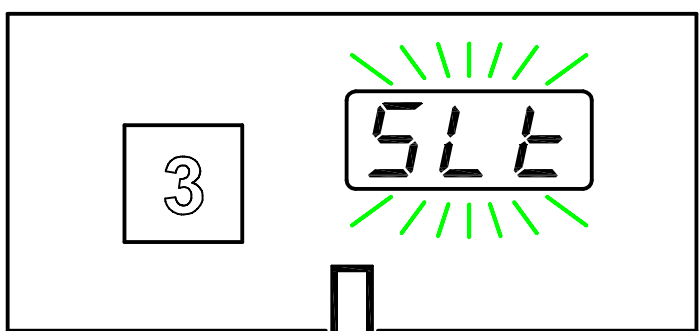


Fig.11

! IMPORTANT



After salt fill, empty the machine and do a manual tank rinse.

INHALT

KAP 1	Einleitung	2
KAP 2	Installation	2
2.1	AUSPACKEN.....	2
2.2	AUFSTELLUNG.....	3
2.3	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	3
2.4	WASSERANSCHLUSS.....	4
2.5	ABFLUSSANSCHLUSS.....	4
2.6	KLARSPÜLMITTEL UND REINIGER.....	4
2.7	SALZ EINFÜLLEN (BEI GERÄTEN MIT EINGEBAUTEM ENTHÄRTER).....	4
KAP 3	Risiken und wichtige Warnhinweise	5
3.1	NORMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	5
KAP 4	Benutzung der Spülmaschine	6
4.1	LEGENDE UND ZEICHENERKLÄRUNG.....	6
4.2	EINSCHALTEN.....	6
4.3	DEN GESCHIRRKORB BELADEN.....	6
4.4	PROGRAMMAUSWAHL UND -START.....	6
4.5	UNBEGRENZTES SPÜLPROGRAMM (*OPTIONAL).....	7
4.6	AUTOMATISCHER PROGRAMMSTART.....	7
4.7	ENTNEHMEN DES TANKSIEBS.....	7
4.8	ENTLEEREN DER SPÜLMASCHINE.....	7
	4.8.1 Geräte ohne Ablaufpumpe.....	7
	4.8.2 Geräte mit Ablaufpumpe.....	7
4.9	AUSSCHALTEN DER SPÜLMASCHINE.....	7
4.10	HARZREGENERATION / SALZBEHÄLTER AUFFÜLLEN (* BEI "E" MODELLEN).....	8
4.11	INFORMATIONSANZEIGEN.....	8
4.12	ÜBERSICHT DER MÖGLICHEN ANZEIGEN.....	8
4.13	BETRIEBSSENDE.....	9
KAP 5	Wartung und Reinigung	9
5.1	ALLGEMEINE REGELN.....	9
5.2	REINIGUNG.....	9
5.3	REINIGUNG DER FILTERGRUPPE.....	9
5.4	REINIGUNG DER SPÜLARME.....	9
KAP 6	Selbstdiagnose	10
KAP 7	Einstellungen und Anpassungen	11
7.1	EINSTELLUNG DER WASSERHÄRTE AN GERÄTEN MIT EINGEBAUTEM WASSERENTHÄRTER....	12
KAP 8	Entsorgung	12
KAP 9	Umwelt	12

DER HERSTELLER BEHÄLT SICH ENTSPRECHEND DER GESETZE DIE EIGENTUMSRECHTE AM VORLIEGENDEN DOKUMENT VOR. OHNE VORHERIGE SCHRIFTLICHE GENEHMIGUNG SIND DIE VERVIELFÄLTIGUNG UND WEITERGABE DIESES DOKUMENTS VERBOTEN.

Der Hersteller behält sich das Recht vor ohne Vorankündigung durch Verbesserungen, die von ihm für notwendig befunden wurden, die vorliegende Anleitung zu ändern.



**Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung enthaltenen Warnhinweise geben wichtige Sicherheitsanweisungen bei den einzelnen Installationsphasen, dem Gebrauch und der Wartung.
Die Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und führt zum sofortigen Verfall der Garantie.**

Hinweise:

Die gesamte Dokumentation (incl. Schaltplan und ausgefüllter Inbetriebnahme-/Garantiekarte) sorgfältig in der Nähe des Gerätes an einem sicheren Ort aufbewahren. Sie muss den Anwendern und Servicetechnikern ausgehändigt werden. Bei Bedarf Kopien anfertigen, die ein häufiges Nachschlagen erlauben

Der Bediener ist verpflichtet, die vorliegende Bedienungsanleitung vor jeglicher Arbeit an der Maschine zu lesen, zu verstehen und zu lernen.

Das Gerät ist für das gewerbliche Spülen in gastronomischen Betrieben und Gemeinschaftsküchen vorgesehen. Die Installation, der Betrieb und die Wartung muss durch autorisierte und geschulte Servicepartner durchgeführt werden.

Garantie:

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Sach- oder Personenschäden, die aus der Nichtbeachtung der gegebenen Anweisungen oder einem unsachgemäßen Einsatz der Maschine entstehen.

Die Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung enthaltenen Anweisungen kann die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen und führt zum sofortigen Verfall der Garantie.

Die Ausführung von Installations- und Reparaturarbeiten durch nicht autorisiertes Personal und die Verwendung von Nichtoriginal-Ersatzteilen führen zum sofortigen Verfall der Garantie.

Lagerung :

Transport und Lagerung: von -10°C bis 55°C mit Höchstwerten bis 70°C (max. 24 h)

Kap 2 INSTALLATION

Die fachgerechte Installation ist grundlegende Voraussetzung für ein gutes Funktionieren der Maschine. Einige notwendige Angaben für die Maschineninstallation befinden sich auf dem Typenschild auf der rechten Maschinenseite, eine Kopie ist auf dem Deckblatt dieser Bedienungsanleitung abgebildet.



Die Installation darf ausschließlich von qualifiziertem und autorisiertem Fachpersonal vorgenommen werden.

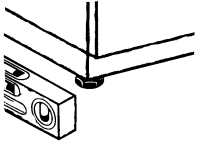
2.1 Auspacken

Die Verpackung auf Schäden überprüfen. Eventuell bemerkte Schäden auf dem Lieferschein vermerken. Nach der Entfernung der Verpackung sicherstellen, dass das Gerät sich in einwandfreiem Zustand befindet. Wenn die Maschine beschädigt ist, sofort den Vertragshändler per Fax oder Einschreiben mit Rückantwort und das Transportunternehmen davon unterrichten. Wenn die Schäden die Maschinensicherheit beeinträchtigen, die Maschine bis zum Eingriff eines Fachtechnikers nicht installieren und/oder benutzen.



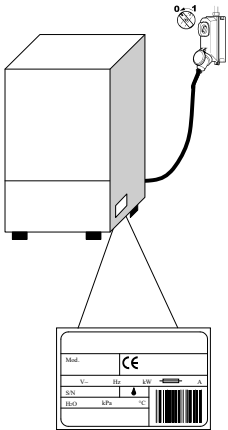
Die Verpackungsteile (Plastikbeutel, Styropor, Nägel usw. ...) von Kindern und Haustieren fernhalten. Die Verpackungsteile können eine Gefahrenquelle darstellen.


2.2 Aufstellung



- Prüfen, dass sich im Installationsbereich keine Gegenstände oder Materialien befinden, die vom Wasserdampf, der während des Betriebs aus der Maschine austreten kann, beschädigt werden können, bzw. dass diese ausreichend geschützt sind.
- Vor der Installation des Geschirrspülers die elektrische Anlage sowie die Wasserzulauf- und Wasserablaufanschlüsse vorbereiten
- Der Fußboden oder die Einbauöffnung müssen für das Gesamtgewicht des Geschirrspülers ausgelegt sein
- Um die Stabilität sicherzustellen, die Maschine installieren und mit den vier Stellfüßen nivellieren.
- Dieses Gerät ist nur für den Festanschluss geeignet. Andere Installationslösungen müssen mit dem Hersteller vereinbart und von diesem genehmigt werden.
- Vor dem ersten Gebrauch des Geschirrspülers den Schutzfilm vom Gehäuse abziehen.

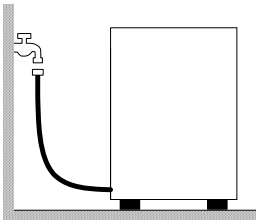
2.3 Elektrischer Anschluss



- Es muss ein allpoliger Hauptschalter vorhanden sein, mit dem alle Kontakte einschließlich des Nullleiters getrennt werden. Die getrennten Kontakte müssen einen Abstand von mindestens 3 mm haben. Der Schalter muss über eine thermomagnetische Schutzvorrichtung ausgelöst bzw. zusammen mit Sicherungen gekoppelt werden. Die Sicherungen und der Schalter müssen anhand der auf dem Typenschild angegebenen Maschinenleistung ausgelegt werden.
 - Der Hauptschalter muss sich an der Stromleitung in der Nähe des Aufstellungsortes befinden. Am Hauptschalter darf stets nur ein Gerät angeschaltet sein.
 - Die Spannung und die Frequenz des Stromnetzes müssen mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen.
 - Für die Sicherheit des Bedieners sowie die Gerätesicherheit muss entsprechend der geltenden Schutzvorschriften eine ausreichende Erdung vorgesehen werden
- Das Anschlusskabel darf ausschließlich ein Kabel des Typs H07RN-F sein. Das Kabel darf bei normalem Maschinenbetrieb oder der normalen Wartung nicht gezogen bzw. gequetscht werden.
 - Das Gerät muss in ein Potentialausgleichssystem eingebunden werden, der Anschluss erfolgt über die Schraube mit dem Symbol 
 - Der Potentialausgleichsleiter muss einen Querschnitt von 10 mm² haben.
 - Beachten Sie die auf dem Schaltplan angegebene Polarität.
 - Für weitere Informationen siehe den anliegenden Schaltplan.



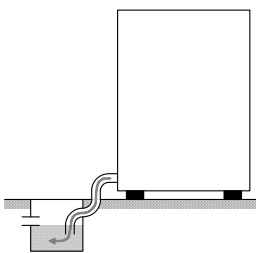
Keine Adapter, Mehrfachsteckdosen, Kabel mit unzureichendem Querschnitt oder mit Verlängerungsanschlüssen verwenden, die nicht den geltenden Anlagennormen entsprechen.



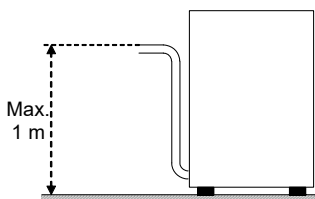
2.4 Wasseranschluss

Das Gerät wird mit einem Schlauch an die Wasserleitung angeschlossen. Zwischen dem Wasseranschluss und Spülmaschine muss ein Absperrventil angebracht werden. Das Absperrventil muss sich in der Nähe des Gerätes befinden.

- Die Wasserversorgung, die Temperatur und der Druck **müssen mit den Angaben** auf dem Typenschild der Maschine übereinstimmen.
- Das Gerät ist für den Betrieb mit Weichwasser ausgelegt. Ab einer Wasserhärte von 5° dH muss zum Schutz vor Verkalkung ein externer Wasserenthärter vor der Spülmaschine installiert werden. Bei einer bauseitigen Wasserhärte von bis zu 20° dH und bei nur geringem Spülaufkommen kann auch ein Gerät mit eingebauter Wasserenthärtung (Modellbezeichnung „E“) verwendet werden.
- Eine hohe elektrische Leitfähigkeit des Wassers weist auf eine hohe Konzentration der im Wasser gelösten Mineralsalze hin; in diesem Fall raten wir zur Installation einer Entmineralisierungsanlage.



Freier Abfluss



Mit Ablaufpumpe

2.5 Abflussanschluss

- Ist nur ein Bodenablauf vorhanden, muss die Abflussleitung aus einer Grube mit freiem Siphon bestehen. Die Maße müssen für den Durchsatz des mit der Maschine mitgelieferten Abflussrohrs geeignet sein. Das Abflussrohr muss ohne gezogen, gebogen, gedrückt, gequetscht oder sonst wie behindert zu werden zur Grube geleitet werden.
- Das Entleeren der Grube erfolgt durch Schwerkraft, d. h. der Abfluss muss sich unterhalb des Maschinenbodens befinden.
- Ist ein Wandablauf vorhanden, kann dieser bei Geräten mit eingebauter Ablaufpumpe bis zu einer maximalen Abflusshöhe von 1 Meter verwendet werden.
- Bei Geräten ohne eingebauter Ablaufpumpe darf die maximale Abflusshöhe gemäß Installations- und Montageanleitung nicht überschritten werden!
- Stets prüfen, dass der Abfluss richtig funktioniert und nicht verstopft ist.
- Alle anderen Lösungen müssen vorher mit dem Hersteller abgesprochen und von diesem genehmigt werden.

2.6 Klarspülmittel und Reiniger

- **Wir empfehlen die Verwendung von Ackermann Reinigern und Klarspüler, da diese auf die Geräte getestet und abgestimmt sind.**
- Die Ansaugung von Reiniger und Klarspüler erfolgt über externe Kanister/Gebinde. Manche Gerätetypen können optional mit integrierten Vorratsbehältern ausgestattet werden.
- Die Dosierung des Klarspülmittels erfolgt automatisch über die in der Maschine eingebauten Dosiergeräte
- Die Einstellung der Dosierung wird entsprechend dem verwendeten Produkt vom Servicetechniker bestimmt und vorgenommen.
- Vor der Einstellung die Ansaugschläuche der Dosiergeräte entlüften und mit dem entsprechenden Produkt füllen (bei Geräten mit elektronischer Steuerung siehe Parameter dN und bN im Menü 12).
- Die Einstellung der Dosierzeiten erfolgt über die Parameter dt und bl im Menü 12.
- Der Flüssigkeitsstand im Behälter muss für die Ansaugung ausreichend sein. Er darf nie bis zur Entleerung absinken und auch nicht mit korrosiven oder unreinen Produkten aufgefüllt werden.

2.7 Salz einfüllen (bei Geräten mit eingebautem Enthärter)

Für die Erstbefüllung mit Regeneriersalz zunächst etwas Wasser in den Salzbehälter geben. Danach mit Salz ganz auffüllen.

Für den korrekten Umgang mit Salz bitte die Hinweise im Kap. 4.10 Harzregeneration/Salzauffüllen beachten!

Kap 3 RISIKEN UND WICHTIGE WARNHINWEISE

- Dieses Gerät ist nur für den Gebrauch vorgesehen, für den es ausdrücklich entwickelt wurde. Jeder andere Einsatz ist ungeeignet und daher gefährlich.
- Das Installations-Fachpersonal ist angehalten, den Benutzer auf angemessene Weise über die Bedienung des Geräts und eventuell zu beachtende Sicherheitsmaßnahmen, auch mit praktischen Vorführungen, zu unterrichten.
- Alle Arbeiten an der Maschine, auch bei Störung bzw. Ausfall, dürfen nur vom Hersteller oder einem autorisierten Servicepartner bzw. Fachpersonal vorgenommen werden. Dabei müssen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.
- Vor Wartungsarbeiten, Reparaturen und Reinigung die Maschine stets vom Stromnetz und vom Wasseranschluss trennen.
- Die Maschine darf **NICHT** von nicht ausgebildetem Personal benutzt werden.
- Die Maschine darf **NICHT** unter Spannung bleiben, wenn sie nicht benutzt wird.
- Solange der Spülzyklus nicht beendet ist, **NIEMALS** kurz die Gerätetür öffnen.
- Die Maschine **NIEMALS** ohne die vom Hersteller vorgesehenen Schutzvorrichtungen benutzen.
- Die Maschine **NIEMALS** zum Spülen von Gegenständen benutzen, die von Form, Ausmaßen oder Material nicht zum Spülen in Maschinen garantiert oder die nicht in perfektem Zustand sind.
- Das Gerät oder Geräteteile **NIEMALS** als Leiter oder Halt für Personen, Sachen oder Tiere verwenden.
- Die geöffnete Klappe der Maschine mit Frontladung **NIEMALS** überlasten. Die Klappe ist so ausgelegt, dass sie nur den mit Geschirr beladenen Korb aushält.
- **NIEMALS** die nackten Hände in die Spüllösungen tauchen.
- Die Maschine nach der Installation **NIEMALS** kippen.
- Falls man eine Störung oder eine Leckage bemerken sollte, sofort die Stromzufuhr trennen und die Wasserversorgung schließen.
- Die Spülmaschine nicht in der Nähe von Wärmequellen über 50°C aufstellen.
- Die Spülmaschine **NIEMALS** der Witterung aussetzen (Regen, Sonne, usw.)
- Die Spülmaschine darf nicht in Außenbereichen ohne geeignete Schutzabdeckungen installiert werden.
- Nie magnetische Gegenstände in Maschinennähe bringen.
- Die Oberseite der Maschine nicht als Ablage benutzen.
- Der Installateur muss die vorschriftsmäßige Erdung überprüfen.
- Nach durchgeführter Prüfung muss der Installateur eine schriftliche Erklärung ausstellen, dass die Installation und Abnahmeprüfung ordnungsgemäß und fachgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt wurde.

3.1 Normale Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur : 40°Cmax /4°Cmin (Mittelwert 30°C)

Höhe : bis 2000 Meter

Relative Feuchte : Max 30% bei 40°C / max 90% bei 20°C

Kap 4 BENUTZUNG DER SPÜLMASCHINE

4.1 Legende und Zeichenerklärung

Siehe **Abb. 1**:

1	TASTE ON/OFF	4	DISPLAY INFORMATIONEN
2	TASTE PROGRAMMAUSWAHL	5	BETRIEBSANZEIGE (LED)
3	TASTE START		

4.2 Einschalten

Siehe **Abb. 2**:

- Schalten Sie den Hauptschalter ein und öffnen Sie den externen Wasserhahn.
- Prüfen Sie, ob das Standrohr/Überlaufrohr eingesetzt ist, das Pumpenansaugsieb und die Flächensiebe eingesetzt sind
- Drücken Sie die Taste **ON/OFF (1)**.
- Der Wasserzulauf beginnt automatisch beim Einschalten des Geräts.
- Der Displaypunkt blinkt, bis der Füllstand erreicht ist.
- Während die Maschine aufheizt, leuchten die LEDs der **BETRIEBSANZEIGE (5)** von oben nach unten auf.
- Wenn die Betriebstemperatur erreicht ist, bleibt nur die mittlere LED der **BETRIEBSANZEIGE (5)** eingeschaltet.
- Die optimalen Spülbedingungen sind erreicht. Dieser Vorgang kann bis zu 45 min. dauern.

4.3 Den Geschirrkorb beladen

Siehe **Abb. 3**: Damit das Gerät einwandfrei funktioniert, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Verwenden Sie einen passenden Korb; beladen Sie ihn nicht zu voll und stapeln Sie die Geschirteile nicht übereinander.
- Entfernen Sie grobe und anhaftende Rückstände vom Geschirr, bevor Sie es in die Spülmaschine einräumen.
- Stellen Sie die leeren Behälter umgekehrt in den Korb.
- Stellen Sie Teller und flaches Geschirr mit nach oben geneigter Innenfläche schräg in den Tellerkorb.
- Besteck sollte mit dem Griff nach unten in den Besteckköcher gestellt werden.
- Räumen Sie Silber- und Edelstahlbesteck nicht in denselben Besteckkorb ein, um zu verhindern, dass das Silber anläuft und der Edelstahl Rostflecken bekommt.
- Das Spülgut sollte möglichst sofort nach dem Gebrauch gespült werden, damit die Rückstände nicht antrocknen und anhaften.
- Spülen Sie nur bruchfestes und spülmaschinengeeignetes Geschirr in der Maschine.

4.4 Programmauswahl und -start

- Wählen Sie durch wiederholtes Drücken der Taste **PROG (2)** das gewünschte Spülprogramm je nach Art des Geschirrs und seiner Verschmutzung. Die Programmnummer wird am Display angezeigt (**Abb. 4**).
- Für den Programmstart drücken Sie nun die Taste **START (3)**. Während des Programmablaufs blinken die LEDs der **BETRIEBSANZEIGE (5)** progressiv von unten nach oben.
- Nach Abschluss des Spülprogramms leuchten alle LEDs dauerhaft (**Abb.5**).
- Das Geschirr trocknet schneller, wenn der Geschirrkorb anschließend sofort aus der Maschine herausgezogen wird.
- Um ein Spülprogramm vorzeitig zu unterbrechen, ist lediglich die Taste **START (3)** zu drücken.

Hinweis: Durchschubspülmaschinen schalten nach dem ersten Arbeitszyklus selbsttätig auf Automatikstart, d. h., die Spülgänge starten automatisch, sobald die Haube geschlossen wird. Dieser Betriebsmodus wird am Display durch die Anzeige "AS" visualisiert.

4.5 Unbegrenztes Spülprogramm (*optional)

- Manche Gerätetypen sind mit einem "Endlos-Programm" ausgestattet. Hierbei handelt es sich um ein verlängertes Spülprogramm, dessen Dauer abhängig vom Modell variiert.
- Die Programmdauer kann vom Bediener selber bestimmt werden: Nach dem Programmstart kann durch nochmaliges Drücken der Taste **START (3)** der laufende Spülgang unterbrochen werden und das Gerät schaltet auf Klarspülen und beendet anschließend den Spülgang.

4.6 Automatischer Programmstart

Mit dieser Funktion startet das gewählte Programm unmittelbar beim Schließen der Gerätetür bzw. Haube. Um die Funktion zu aktivieren (**Abb. 6**):

- Halten Sie die Taste **START (3)** bei eingeschaltetem Gerät und geöffneter Tür so lange gedrückt, bis am Display **AS** eingeblendet wird.
- Um sie zu deaktivieren, die Taste **START (3)** bei geöffneter Tür erneut fünf Sekunden lang drücken.

4.7 Entnehmen des Tanksiebs

- Drehen Sie den Spül- und Klarspülarm orthogonal zur Gerätetür (**Abb. 7**).
- Entnehmen Sie die beiden Siebhälften an ihren Griffen.

4.8 Entleeren der Spülmaschine

4.8.1 Geräte ohne Ablaufpumpe

- Schalten Sie die Spülmaschine aus.
- Entnehmen Sie die Tanksiebe, sofern vorhanden (**Abb. 7A**).
- Ziehen Sie den Überlauf nach oben heraus (**Abb. 8B**).
- Warten Sie, bis sich der Tank vollständig geleert hat.
- Falls erforderlich, entnehmen und reinigen Sie das Ansaugsieb am Tankboden (**Abb. 8C**).

4.8.2 Geräte mit Ablaufpumpe

- Falls vorhanden, entnehmen Sie die Tanksiebe (**Abb. 7**).
- Sofern vorhanden, ziehen Sie den Überlauf nach oben heraus (**Abb. 9**).
- Schließen Sie die Gerätetür.
- Wählen Sie das Programm **dr** bzw. **dra** (Abpump- und Endreinigungsprogramm)
- Starten Sie das Programm durch Drücken der Taste **START (3)** ein.
- Das Gerät führt einen Ablaufzyklus mit Selbstreinigung aus (* falls vorgesehen) und schaltet sich anschließend aus.
- Falls erforderlich, entnehmen Sie das Ansaugsieb am Tankboden reinigen Sie es (**Abb. 8C**).

4.9 Ausschalten der Spülmaschine

- Drücken Sie die Taste **ON/OFF (1)**; am **DISPLAY (4)** bleiben die mittleren drei Segmente eingeschaltet und zeigen die anliegende Spannung an (nur erforderlich bei Geräten ohne Ablaufpumpe – siehe 4.8.2).
- **Achtung: wird das Gerät ausgeschaltet kann sich immer noch Wasser im Tank befinden, zum Entleeren bitte die Hinweise im Kap. 4.8 beachten!**

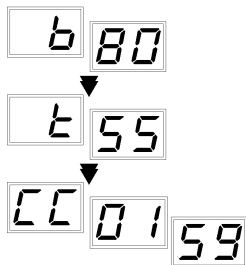
4.10 Harzregeneration / Salzbehälter auffüllen (* bei "E" Modellen)

Wenn bei Geschirrspülern mit Enthärter die Meldung **SLT** erscheint, muss der Salzbehälter zeitnah aufgefüllt werden:

- Entnehmen Sie die Flächensiebe
- Entleeren Sie den Tank vollständig (siehe 4.8)
- Schrauben Sie den Deckel des Salzbehälters ab (**Abb. 11**).
- Füllen Sie etwa 700 g grobes Salz (Körnung 2-5mm) mit dem beigeestellten Trichter ein.
- Den Behälter wieder fest verschließen.
- Nach wenigen Minuten verschwindet die Anzeige 'SLT'.
- Die Anzeige rEG zeigt an, dass der Regenerationsvorgang des eingebauten Enthärters im Hintergrund stattfindet; das laufende Spülprogramm kann dadurch etwas verlängert werden.

Hinweis: schalten Sie die Maschine während des Regenerationsvorganges nicht aus!

Achtung: zur Vermeidung von Rostbildung muss das Auffüllen mit Salz sorgfältig durchgeführt werden. Falls beim Einfüllen Salz auf den Tankboden der Spülmaschine gelangt, bitte Salz entfernen und den Einfüllbereich sorgfältig reinigen. Wir empfehlen, entweder 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.



4.11 Informationsanzeigen

Wenn die Taste **PROGRAMMWahl (2)** bei eingeschaltetem Gerät für fünf Sekunden gedrückt wird, werden nacheinander folgende Informationen angezeigt:

- "t" Spültemperatur
- "b" Klarspültemperatur
- "CC" Gesamtzahl aller ausgeführten Spülgänge des Geräts.

4.12 Übersicht der möglichen Anzeigen

	Tür offen		Ausgeführte Spülgänge
	Klarspültemperatur		Programmende
	Spültemperatur		Automatischer Programmstart aktiviert
	Kurzprogramm		Unbegrenztes Spülprogramm
	Mittleres Spülprogramm		Wasserablauf nach Programmende
	Langes Spülprogramm		Harzgenerierung erforderlich oder läuft
			Salz nachfüllen

4.13 Betriebsende

- Am Ende des Tages das Gerät immer entleeren. Halten Sie sich dabei an die Anweisungen im Abschnitt “Entleeren der Maschine”.
- Mit dem Hauptschalter die Stromversorgung trennen und den externen Wasserzulaufhahn schließen.
- Die normalen Wartungsarbeiten ausführen und das Gerät entsprechend der Beschreibung im Abschnitt “Wartung” reinigen.
- Lassen Sie die Tür möglichst offen, um das Entstehen unangenehmer Gerüche im Inneren zu vermeiden und um die Maschine im Innern trocknen zu lassen.

Kap 5 WARTUNG UND REINIGUNG

5.1 Allgemeine Regeln

Die regelmäßige Wartung garantiert eine lange Lebensdauer der Maschine. Verschleißteile müssen regelmäßig getauscht und Verbindungen regelmäßig überprüft werden.

Wir empfehlen, mindestens einmal pro Jahr eine Wartung von einem von uns geschulten und autorisierten Servicepartner durchführen zu lassen. Wartungspläne können bei Bedarf bei uns angefordert werden.



Vor Wartungsarbeiten jeder Art das Wasser vollständig ablassen, die Stromversorgung trennen und das externe Wasserventil schließen.

Keinen Druckwasserstrahl benutzen, da dieser die elektrische Anlage beschädigen könnte.
Die Außenflächen erst im abgekühlten Zustand mit speziellen Edelstahl-Pflegeprodukten reinigen.
Bei Vereisungsgefahr das Wasser aus dem Boiler und der Spülpumpe ablassen.

5.2 Reinigung

Zur Gewährleistung der Funktionstüchtigkeit der Maschine müssen regelmäßig die nachstehenden Reinigungsarbeiten ausgeführt werden. Das Gerät muss außerdem regelmäßig mit geeigneten, nicht korrosiven, handelsüblichen Produkten desinfiziert werden.

5.3 Reinigung der Filtergruppe

Diese Arbeit am Ende des Tages ausführen, oder wenn man Schmutzrückstände an den Filtern bemerkt:

1. Die Körbe entfernen und reinigen.
2. Den Spülraum entsprechend den im Absatz “Entleeren der Maschine” angeführten Anweisungen entleeren.
3. Sämtliche Filter aus der Spülmaschine entfernen und sorgfältig reinigen.
4. Zur Reinigung des Stahl tanks keine scheuernde Produkte oder Gegenstände benutzen.
5. Am Ende der aufgelisteten Arbeiten alle Teile wieder richtig einsetzen.

5.4 Reinigung der Spülarme

Die Spül- und Nachspülarme können einfach entfernt werden, um die regelmäßige Reinigung der Düsen zu gestatten und möglichen Verstopfungen und/oder Ablagerungen vorzubeugen.

Wie folgt vorgehen (**Abb.10**):

- Die Nutmutter **R** abschrauben und die Arme herausziehen.
- Alle Teile unter fließendem Wasser waschen, die Düsen sorgfältig reinigen, dafür eventuell einen Zahnstocher oder kleine Werkzeuge benutzen.
- Die Drehzapfen der Arme in der Maschine und den Austrittsbereich des Spül- und Nachspülwassers reinigen.
- Die Arme wieder montieren und sicherstellen, dass sie sich frei drehen..

Kap 6 SELBSTDIAGNOSE

Das Gerät verfügt über ein Selbstdiagnosesystem, das verschiedene Störungen erfassen und melden kann.

Störung		Beschreibung und mögliche Abhilfe
	E-r-01	Klarspülprogramm nicht ausgeführt. Das Klarspülprogramm wurde nicht korrekt ausgeführt. Klarspüldüsen überprüfen und ggf. säubern.
	E-r-02	Kein Wasserablauf. Wasser läuft nicht oder nicht vorschriftsmäßig aus dem Gerät ab. Ablaufschlauch auf Knicke oder Quetschungen und Geruchsverschluss und Filter auf Verstopfungen untersuchen. Bei Maschinen mit Überlauf muss dieser vor dem Einschalten des Ablaufzyklus entfernt werden.
	E-r-03	Störung Klarspültemperatur. Der Boiler wurde während des Spülgangs nicht oder nicht innerhalb der vorgesehenen Zeit wieder auf Betriebstemperatur erhitzt. Das Gerät ausschalten und ein neues Programm ausführen.
SAFE	E-r-04	Störung Wassereinlauf in Spülraum. Die Wasseranschlüsse des Geräts überprüfen und, ob der Wasserzulaufhahn geöffnet ist. Wo vorgesehen, prüfen, ob der Überlauf vorhanden ist. Das Gerät ausschalten und erneut Wasser einlaufen lassen.
	E-r-05	Störung Spülraumthermometer. (Sonde offen) Das Gerät erfasst die Temperatur im Spülraum nicht. Das Gerät aus- und wieder einschalten.
	E-r-06	Störung Spülraumthermometer. (Kurzschluss Sonde) Das Gerät erfasst die Temperatur im Spülraum nicht. Das Gerät aus- und wieder einschalten.
	E-r-07	Störung Boilerthermometer. (Sonde offen) Das Gerät erfasst die Boilertemperatur nicht. Das Gerät aus- und wieder einschalten.
	E-r-08	Störung Boilerthermometer. (Kurzschluss Sonde) Das Gerät erfasst die Boilertemperatur nicht. Das Gerät aus- und wieder einschalten.
	E-r-09	Time out Boilerfüllung: Der Boiler wurde nicht gefüllt. Das Klarspülprogramm wird nicht ausgeführt. Prüfen, ob der Wasserzulaufhahn geöffnet ist. Das Gerät aus- und wieder einschalten und ein neues Programm ausführen.
	E-r-22	Störung Wiederherstellung Spülraumtemperatur: Der Spülraum wurde während des Spülgangs nicht oder nicht innerhalb der vorgesehenen Zeit wieder auf Betriebstemperatur erhitzt. Das Gerät ausschalten und ein neues Programm ausführen.
SAFE	E-r-5F	Elektromechanische Sicherheit: Die Sicherheitsthermostate von Boiler oder Tank oder der Tank-Sicherheitsdruckschalter wurden ausgelöst.
SAFE	E-r-5L	Sicherheit Füllstand: Wasserstand im Spülraum nicht korrekt.

ACHTUNG! Durch Aus- und Einschalten des Geräts werden die Anzeigen rückgesetzt. Sollte die Störung nach Ausführung der hier beschriebenen Schritte erneut auftreten, bitte den autorisierten Kundendienst verständigen.

Kap 7 EINSTELLUNGEN UND ANPASSUNGEN



Die nachfolgenden Einstellungen dürfen ausschließlich von einem Fachmann vorgenommen werden.

Die Einstellung der unten aufgeführten Parameter kann bei der Installation oder später nach Aufruf des Einstellungsmenüs erfolgen.

- Gerät auf Stand-by bei geöffneter Tür.
- Halten Sie die Tasten 2 und 3 (Wahl des Spülprogramms und **START**) gleichzeitig 5 Sekunden gedrückt und geben Sie den Schlüssel **CH 12** ein (Parameteränderungen mit Tasten 2 und 3, Bestätigen mit Taste 1).
- Betätigen Sie anschließend wiederholt die Taste 1 (**ON/OFF**), um durch die folgenden Menüpunkte zu navigieren, die mit den Tasten 2 und 3 aktiviert bzw. verändert werden können (veränderte Parameter werden automatisch gespeichert und müssen nicht bestätigt werden). Die im Verzeichnis enthaltenen Parameter können abhängig vom Gerätetyp variieren.

	<i>Language</i>	Sprachwahl
	Boiler Temperature	Einstellung der Boilertemperatur für die Programme. Bei Ausführungen mit atmosphärischem Boiler (Klarspülpumpe) sind unterschiedliche Einstellungen für jedes Programm vorhanden (b1 – b2 – b3).
	Tank Temperature	Einstellung der Spülraumtemperatur für die Programme. Bei Ausführungen mit Klarspülpumpe stehen für jedes Programm unterschiedliche Einstellungen zur Verfügung (t1 – t2 – t3).
	Thermo - Stop	Aktivierung der Funktion "Thermostop", die eine optimale Klarspültemperatur gewährleistet.
	Energy Saving	Aktivierung der Funktion "Energy Saving", mit der Strom gespart wird, wenn das eingeschaltete Gerät nicht benutzt wird.
	Detergent Pump	Manuelle Betätigung des Spülmitteldosierers.
	Rinse Aid Pump	Manuelle Betätigung des Klarspülmitteldosierers.
	Manual Rinse	Manuelle Betätigung der Klarspülpumpe.
	Dosage Detergent	Spülmitteldosierzeit
	Dosage Rinse Aid	Klarspülmitteldosierzeit
	Water Hardness	Einstellung Härtegrad des Leitungswassers (Geräte mit Wasserenthärter): Die einzugebenden Werte bitte der Tabelle unten entnehmen.
	Set Number Service Cycles	Einstellung und Aktivierung des Zykluszählers, der die Wartungsmeldung aktiviert (Service).
	Autostart Autoenabling	Selbsttätige Aktivierung des automatischen Programmstarts.
	Cycle Counter	Zykluszähler

Um die eingestellten Parameter zu speichern und den Programmiermodus zu verlassen, halten Sie die Taste 1 gedrückt, bis die Segmente der Spannungsanzeige aufleuchten.

7.1 Einstellung der Wasserhärte an Geräten mit eingebautem Wasserenthärter
Stellen Sie den Härtegrad des Leitungswassers **dH** im Einstellungs Menü unter Bezugnahme auf die folgenden Tabellenwerte ein:

Gemessene Härte		dH
°fr	dGH	n°
0 ÷ 20	0 ÷ 11	1
21 ÷ 30	12 ÷ 16	2
31 ÷ 40	17 ÷ 22	3
41 ÷ 60	23 ÷ 33	4

Kap 8 ENTSORGUNG

An unseren Maschinen gibt es keine Materialien, für die besondere Entsorgungsmaßnahmen benötigt werden.



(Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und in Ländern mit Anwendung separater Sammelsysteme)

Die Kennzeichnung auf dem Produkt bzw. auf der dazugehörigen Dokumentation gibt an, dass es am Ende seiner Lebenszeit nicht zusammen mit normalem Haushaltsmüll entsorgt werden darf. Entsorgen Sie dieses Gerät bitte getrennt von andern Abfällen und führen Sie es dem Recycling zu, um Umwelt und Gesundheit nicht zu schädigen und die nachhaltige Wiederverwendung der stofflichen Ressourcen zu ermöglichen.

Private Nutzer sollten den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde, oder die zuständigen Behörden kontaktieren, um Informationen zur getrennten Sammlung und zum Recycling dieses Produktes zu erhalten.

Gewerbliche Nutzer sollten sich an ihren Lieferanten wenden und die Fristen und Bedingungen des Kaufvertrags konsultieren.

Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderem Gewerbemüll entsorgt werden.

Kap 9 UMWELT

UMWELTFREUNDLICHER GEBRAUCH

Die Beachtung einfacher Maßnahmen kann zu einem umweltschonenden Gebrauch des Geschirrspülers beitragen:

Nur voll beladene Körbe waschen.

Den Geschirrspüler bei Nichtgebrauch ausschalten.

Die Maschine im Standby-Betrieb geschlossen halten

Das Spülprogramm je nach Verschmutzungsgrad wählen.

Bei Wassererwärmung mit Gas die Maschine an die Warmwasserleitung anschließen.

Das Abwasser muss in eine angemessene Kanalisation geleitet werden.

Die empfohlenen Reinigermengen nicht überschreiten.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen elektrischer, technischer und ästhetischer Art sowie Teileersetzungen vorzunehmen, um stets ein zuverlässiges, langlebiges und technisch fortschrittliches Produkt anbieten zu können.

CONTENTS

CHAP 1	PREFACE	2
CHAP 2	INSTALLATION	2
2.1	UNPACKING	2
2.2	POSITIONING.....	3
2.3	ELECTRICAL CONNECTION	3
2.4	WATER CIRCUIT HOOKUP.....	4
2.5	CONNECTION TO THE DRAIN LINE	4
2.6	RINSE AID AND DETERGENT	4
2.7	SALT FILLING (WHEN BUILT IN SOFTENER).....	4
CHAP 3	RISKS AND IMPORTANT WARNINGS	5
3.1	NORMAL OPERATING CONDITIONS.....	5
CHAP 4	USING THE MACHINE	6
4.1	KEY AND SYMBOLS	6
4.2	SWITCHING THE DISHWASHER ON	6
4.3	FILLING THE RACK	6
4.4	CYCLE SELECTION AND START-UP.....	6
4.5	CONTINUOUS WASHING (*OPTIONAL).....	7
4.6	AUTOMATIC CYCLE START-UP	7
4.7	REMOVING THE INTEGRAL FILTER.....	7
4.8	EMPTYING THE DISHWASHER	7
	4.8.1 Appliances with no drain pump	7
	4.8.2 Appliances with drain cycle (*optional).....	7
4.9	TURNING THE DISHWASHER OFF	7
4.10	RESIN REGENERATION (*OPTIONAL).....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
4.11	DISPLAYING INFORMATION.....	8
4.12	LIST OF VIEWABLE MESSAGES.....	8
4.13	END OF SHIFT	9
CHAP 5	MAINTENANCE	9
5.1	GENERAL RULES	9
5.2	CLEANING.....	9
5.3	CLEANING THE FILTER UNIT	9
5.4	CLEANING THE ARMS.....	9
CHAP 6	SELF DIAGNOSTICS	10
CHAP 7	SETTINGS	11
7.1	HARDNESS SETTINGS FOR THE INCORPORATED WATER SOFTENER	12
CHAP 8	SCRAPPING	12
CHAP 9	ENVIRONMENT	12

In legal terms, the manufacturer reserves the property of this document. It is forbidden to reproduce it or divulge it with any means without prior written authorisation.

The manufacturer reserves the right to introduce changes in order to achieve the improvements it deems necessary without prior notice.



This manual contains important safety warnings relating to installation, use and maintenance.

Failure to observe the instructions in the enclosed documentation may compromise the safety of the appliance and immediately voids the warranty.

Warnings:

Store all the documentation (inc. wiring diagram and filled in commissioning/ guarantee card) carefully in a safe place near the appliance. They must be issued to users and service engineers. If necessary make copies so that they can be referred to frequently.

The operator undertakes to read, understand and learn these operating instructions before performing any work on the machine.

The appliance is intended for industrial washing in gastronomic companies and canteens. Installation, operation and maintenance must be performed by authorised, trained service partners.

Warranty:

The manufacturer is not liable for any damage or injury resulting from failure to observe the instructions or improper use of the machine

Failure to observe the instructions in the enclosed documentation may compromise the safety of the appliance and immediately voids the warranty

Installation and repair by unauthorised technicians and the use non-original spare parts immediately void the warranty.

Storage:

Transport and storage: -10°C to 55°C with peaks up to 70°C (for no longer than 24 hours)

Chap 2 INSTALLATION

Professional installation is a basic requirement to ensure that the machine works properly. Some necessary tasks for installing the machine can be found on the model plate on the right hand side of the machine. A copy is reproduced on the cover sheet of these operating instructions.

The appliance may only be installed by qualified persons authorised to do so.



For Australia and New Zealand this machine must be installed in accordance with AS/NZS3500.1

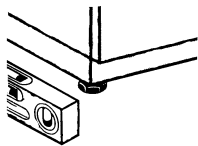
2.1 Unpacking

Check the condition of the packaging, and note any evident damage on the shipping bill. Remove the packaging and check that the appliance is in good condition; immediately report any damage to the reseller and the shipping agent by fax or registered letter with return receipt. If the damage is such as to compromise the safety of the appliance, do not install or operate it until it has been inspected by a qualified technician.



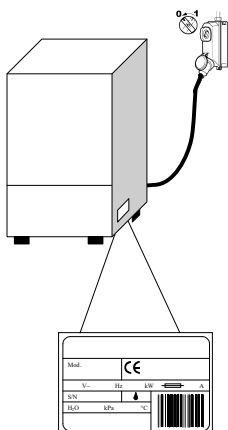
The packaging (plastic bags, expanded polystyrene, nails, etc.) are hazardous and must not be left within the reach of children or pets.

2.2 Positioning




- Check that there are no objects or materials in the installation area which may be damaged by the steam emitted by the appliance during operation, or if there are, make sure they are properly protected.
- Before positioning the appliance, set up the electrical power supply, water supply and drain connections
- The floor or build-in unit must be rated to support the weight of the appliance
- To ensure that it is stable, level the appliance with its four feet.
- The appliance is intended for fixed installation only; any other approaches must be agreed with and approved by the manufacturer.
- Remove the protective film from its body panels before operating the dishwasher.

2.3 Electrical connection

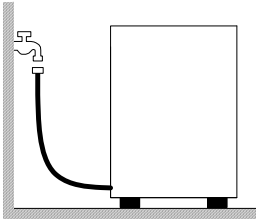


- The power supply must be fitted with a omnipolar circuit breaker (master power switch) to break all contacts including neutral, with a contact gap of at least 3 mm and thermal cutout or fuses, which must be set or rated to the power indicated on the machine's nameplate.
- The master power switch must be fitted to the power line in the vicinity of the installation and may be connected to only one machine at a time.
- The mains voltage and frequency must match the nameplate ratings.
- The installation must include a grounding system conforming with established electrical safety legislation, to protect the operator and the appliance itself

- The power line, which must be H07RN-F unit, must not be stretched or crushed during normal operation or maintenance.
- The appliance must also be connected to an equipotential system with the screw marked with the symbol. 
- The equipotential cable must have a cross section of 10 mm².
- Respect the polarities indicated in the wiring diagram.
- For further information, refer to the wiring diagram.



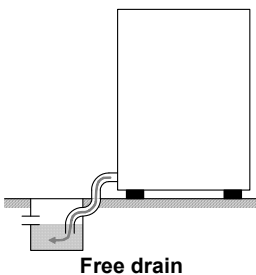
Do not use multi-sockets, adapters, cables of an inadequate cross section or type or with extensions not conforming to established electrical installation regulations.



2.4 Water circuit hookup

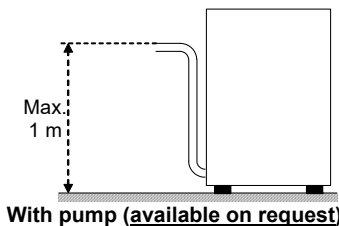
The appliance must be connected to its water supply with a flexible hose. A shut off valve (cock) must be installed between the water supply line and the appliance's solenoid valve. The cock must be close to the appliance.

- The water supply, temperature and pressure **must be compatible** with the ratings on the machine's nameplate.
- The appliance is designed to be operated with soft water. If the water is harder than 5° dH, an external water softener must be installed upstream of the dishwasher to protect against limescale. If the water hardness is up to 20° dH at the customer's and the appliance is only used infrequently an appliance with an integrated water softener (Model designation "E") can also be used.
- If the water has a very high residual concentration of high conductivity minerals, we recommend installing a demineralisation system.



2.5 Connection to the drain line

- If there is only a floor outlet, the drain pipe must consist of a groove with an open trap. The dimensions must be suitable to accommodate the drain pipe supplied with the machine. The drain pipe must be fed to the groove without being pulled, bent, compressed, squashed or otherwise constrained.
- The groove will empty by gravity which means the drain must be underneath the bottom of the machine.
- If a wall outlet is available this can be used with appliances with an integrated drain pump up to a maximum discharge height of 1 meter.
- For appliances without an integrated drain pump, the maximum discharge height set out in the installation and assembly instructions must not be exceeded.
- Always check that the drain is working properly and is not blocked.
- All other solutions must first of all be discussed with and approved by the manufacturer.



2.6 Rinse aid and detergent

- **We recommend using Ackermann cleaning agents and rinse aid because these have been tested on the appliance and adjusted to suit it.**
- Cleaning agents and rinse aid are drawn in from external canisters or containers. Some appliance models can be fitted with integrated storage containers as an optional extra.
- The rinse aid is dispensed automatically by the dispensing units installed in the machine.
- The dosage is specified and set by the service engineer depending on the product used.
- Before making any adjustments, bleed the dosing unit intake hoses and fill with the appropriate product (for appliances with an electronic control unit see parameters dN and bN in menu 12).
- The dispensing times are set by parameters dt and bl in menu 12.
- The liquid level in the container must be sufficient for the correct amount to be drawn in. It must never be completely empty and also must not be filled with corrosive or adulterated products.

2.7 Salt filling (when built in softener)

First of all put a little water in the salt container before filling with salt for the first time. Then fill completely with salt.

Please obey the instructions in Chap. 4.10 Resin regeneration/ filling with salt.

Chap 3 RISKS AND IMPORTANT WARNINGS

- This appliance is intended solely for the use for which has been designed. Any other use is improper and hazardous.
- The specialised technician responsible for installing the appliance must instruct the user on its operation and any attendant safety measures, including practical demonstrations.
- Any work on the machine, even in the event of a malfunction or a breakdown, may only be performed by the manufacturer or an authorised service partner or specialist. In this case only original spare parts must be used.
- Always disconnect or isolate the machine from its power and water supplies before servicing, repairing or cleaning it.
- The machine may **NOT** be used by persons untrained in its use.
- The machine may **NOT** be left powered up when not in use.
- **NEVER** open the machine quickly if it has not completed its cycle.
- **NEVER** use the machine with its guards removed.
- **NEVER** use the machine to wash objects of any form, size or material not guaranteed to be machine-washable or not in good condition.
- **NEVER** use the machine or any of its assemblies as steps or support for persons, property or animals.
- **NEVER** overload the open door of front-loading machines, which is rated only to support the basket loaded with dishes.
- **NEVER** place your bare hands in the wash solution.
- **NEVER** overturn the machine after it has been installed.
- If you notice any malfunction or fluid leak, immediately disconnect the power supply and shut off the water supply.
- Do not install the dishwasher in the vicinity of heat sources over 50°C.
- **NEVER** leave the dishwasher exposed to the weather (rain, direct sunlight, etc.)
- The dishwasher may not be installed outdoors without proper cover.
- Never start a wash programme without the overflow in the tub (as applicable).
- Never place magnetic objects in the vicinity of the machine.
- Do not use the top of the machine as a table or support.
- The installer is responsible for checking that the grounding system is fully operational.
- At the end of testing, the installer must issue a written declaration stating that the machine has been installed and tested in accordance with established legislation and good practice.

3.1 *Normal operating conditions*

Ambient temperature: 40°Cmax / 4°Cmin (average 30°C)
Altitude : up to 2000 metres
Relative humidity : Max 30% at 40°C / max 90% at 20°C

Referring to **Fig. 1**:

1	ON/OFF BUTTON	4	DISPLAY INFORMATION
2	PROGRAMME SELECTION BUTTON	5	STATUS BAR (LED)
3	START BUTTON		

4.2 Switching the dishwasher on

Referring to **Fig. 2**

- Turn on the main power switch and open the external water tap.
- Check the presence of the overflow.
- Press **ON/OFF (1)**.
- Loading begins automatically when the machine is switched on.
- The point on the display flashes until the level is reached.
- The **STATUS BAR (5)** lights up from the top downwards to indicate that the dishwasher is heating up.
- When the working temperature is reached, the central led on the **STATUS BAR (5)** stays on, fixed.
- The optimal wash conditions have been reached. This can take up to 45 min.

4.3 Filling the rack

Referring to **Fig. 3**, to ensure the correct operation of the dishwasher follow the rules described below:

- Use a suitable rack, fill without overloading and without overlapping the dishes.
- Always wipe the dishes before placing in the dishwasher; do not put dishes with dry or solid residues in the washer.
- Place the empty dishes in the rack facing downwards.
- Place plates and the like in the sloping rack, with the inner surface facing upwards.
- Place the cutlery in the cutlery basket, handle end down.
- Do not place silver and stainless steel cutlery in the same cutlery basket as this will turn the silver brown and may corrode the steel.
- Wash the dishes immediately after use, in order to prevent any residue from hardening and sticking on them.
- Use only solid, dishwasher-proof dishes.

4.4 Cycle selection and start-up

- Press the **PROGRAMME SELECTION** button (2) repeatedly to select a wash cycle that is suitable for the dishes to be washed; the display will show the cycle number chosen (**Fig. 4**).
- To run the programme, press **START (3)**; the **STATUS BAR (5)** starts to flash, increasing from the bottom upwards to indicate the progression of the cycle.
- When the cycle is completed, all the leds will come on, fixed (**Fig. 5**).
- For rapid drying, remove the rack from the machine as soon as the cycle finishes.
- To stop a wash cycle early, press **START (3)**.

N.B. In hood versions, after the first work cycle the automatic start is automatically enabled; the subsequent cycles will be enabled automatically when the hood is closed. This operating mode is marked on the display by "AS".

4.5 Continuous washing (*optional)

- Some appliance models are fitted with a continuous programme. This is an extended washing programme, the duration of which varies depending on the model.
- The length of the programme can be specified by the operator himself: After the programme starts, pressing the **START** button (3) repeatedly stops the current washing cycle, the appliance switches to rinse and then the washing cycle finishes.

4.6 Automatic cycle start-up

With this function the selected programme starts immediately when the appliance door or cover is closed. To enable the function (**Fig. 6**):

- With the appliance on and the door open, press and hold (for at least five seconds) **START** (3) until **AS** appears on the display.
- To disable the function, with the door open press **START** (3) again for five seconds.

4.7 Removing the surface filters

- Move the washing and rinsing arms at right angles to the edge of the door (**Fig.7**).
- Lift each semi-filter by the relative handle.

4.8 Emptying the dishwasher

4.8.1 Appliances with no drain pump

- Switch the dishwasher off.
- Remove the surface filters (**Fig.7A**).
- Pull up and remove the overflow pipe (**Fig.8B**).
- Wait for the tub to empty completely.
- If necessary, extract the tub filter and clean (**Fig.8C**).

4.8.2 Appliances with drain cycle (*optional)

- If present, remove the surface filters (**Fig.7**).
- If present, remove the overflow by pulling upwards (**Fig. 9**).
- Close the door.
- Select the cycle **dr**
- Press **START** (3) to start the cycle.
- The machine runs a drain cycle with self-cleaning (*where foreseen) and then switches off.
- If necessary, extract the tub filter and clean (**Fig.8C**).

4.9 Turning the dishwasher off

- Press the **ON/OFF** button (1); on the **DISPLAY** (4) the three middle segments are switched on and display the voltage available (only required with appliances without a drain pump - see 4.8.2).
- **Note: if the appliance is switched off there may still be water in the tank. Please obey the instructions in Chap. 4.8 to empty it.**

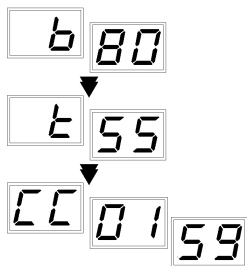
4.10 Resin regeneration/ Filling the salt container (* with "E" models)

If the message **SLT** appears with dishwashers with a softener, the salt container must be filled immediately:

- Remove the strainers
- Remove the tank completely (see 4.8)
- Unscrew the salt container lid (**Fig. 11**).
- Fill with about 700 g coarse salt (2-5mm grains) with the funnel provided.
- Close the container again firmly.
- After a few minutes the '**SLT**' disappears.
- REG indicates that the regeneration procedure of the integrated softener is running in the background. The current washing programme may be extended a little as a result of this.

Note: Do not switch the machine off during the regeneration procedure.

Note: To avoid rusting you must fill with salt carefully. If when filling salt gets onto the tank floor of the dishwasher, please remove it and clean the filling area carefully. We recommend either filling directly before starting work and then starting the machine up. Otherwise, after filling with salt, basically the tank must be filled, several washing cycles performed and then the tank water pumped out again. Should the machine then be shut down, be sure to leave the doors open so that the inside can dry properly.



4.11 Displaying information

With the dishwasher on, press **PROGRAMME SELECTION (2)** for five seconds, in sequence the following are shown:

- "t" wash temperature
- "b" rinse temperature
- "CC" wash cycles carried out during the life of the dishwasher.

4.12 List of viewable messages

	Door open		Number of cycles carried out
	Rinse temperature		End of cycle
	Wash temperature		Automatic start enabled
	Short wash		Continuous wash
	Medium wash		Final drain
	Long wash		Regeneration cycle or request
			No salt in the softener

4.13 End of shift

- At the end of the day always drain the machine as described in the section Machine draining.
- Disconnect the power supply by means of the main switch and close the external water cock.
- Perform routine maintenance and clean the machine as described in the section Maintenance.
- If possible, leave the door open to prevent bad odours building up inside the machine.

Chap 5 MAINTENANCE

5.1 *General rules*

Regular maintenance guarantees that the machine will have a long service life. Parts subject to wear must be replaced regularly and connections checked regularly.

We recommend servicing at least once a year by a service partner trained and authorised by us. If necessary, ask us for maintenance schedules.



Before doing any maintenance, completely drain out all water, shut off the power supply and close the water supply cock.

Do not use water under pressure - it can damage the electrical equipment.

Only wash the body panelling when it is cold, using only product specifically designed for steel.

If there is a risk of ice forming, drain the water from the boiler and wash pump.

5.2 *Cleaning*

The following cleaning work must be performed in order to guarantee that the machine works properly. The appliance must also be disinfected regularly with suitable, non-corrosive, commercially available products.

5.3 *Cleaning the filter unit*

Run this procedure at the end of the day or when you see the filters are dirty:

1. Remove and clean the baskets.
2. Empty out the tub as explained in "Machine draining".
3. Remove and carefully clean all the filters.
4. Do not use abrasive products to clean the tub.
5. Restore all removed parts when finished.

5.4 *Cleaning the arms*

The wash and rinse arms are easily removed in order to clean their nozzles and prevent blockage/encrustations.

Proceed as follows (**Fig.10**):

- Undo nut **R** and remove the arms.
- Wash all parts under a jet of running water and clean the nozzles thoroughly, using a toothpick or pointed tool if necessary.
- Clean the arm rotation pins inside the machine and the wash and rinse water drainage area.
- Restore the arms and check that they rotate freely.

The machine is equipped with a self-diagnosis system that registers and warns of a number of malfunctions.

Fault		Description and possible remedies
	E-r01	No rinsing. The rinsing cycle was not completed correctly. Make sure that the rinsing nozzles are clean.
	E-r02	No drainage. The water was not drained or drained incorrectly. Check that the drain pipe is not bent or crushed and that the siphon and filters are not blocked. In machines fitted with an overflow pipe, remove this before starting the drainage cycle.
	E-r03	Rinsing temperature reset fault. The boiler temperature did not reset in the set time during the washing cycle. Switch the machine off and then on and run a new cycle.
SAFE	E-r04	Water filling in tank fault. Make sure the pipes are connected correctly, and that the water tap is open. Where foreseen, check the presence of the overflow. Switch the dishwasher off and then on and fill again.
	E-r05	Tank thermometer fault. (Probe open) The machine does not read the tank temperature value. Switch the dishwasher off and then on.
	E-r06	Tank thermometer fault. (Probe short circuited) The machine does not read the tank temperature value. Switch the dishwasher off and then on.
	E-r07	Boiler thermometer fault. (Probe open) The machine does not read the boiler temperature value. Switch the dishwasher off and then on.
	E-r08	Boiler thermometer fault. (Probe short circuited) The machine does not read the boiler temperature value. Switch the dishwasher off and then on.
	E-r09	Boiler loading time out: boiler not filled. Impossible to carry out rinse cycle. Check that the water tap is open. Switch the dishwasher off and then on and run a new cycle.
	E-r22	Tank temperature reset fault: The tank temperature did not reset in the set time during the washing cycle. Switch the machine off and then on and run a new cycle.
SAFE	E-r5F	Electro-mechanical safety device: the boiler or tub safety thermostats have cut in, or the tub safety pressure switch has been triggered.
SAFE	E-r5L	Level safety switch: Incorrect water level in the tank.
<p>WARNING! Switching the dishwasher off and then on again "resets" the signals, if after carrying out the instructions given the problem persists, contact an Authorised Service Centre.</p>		



The following settings should only be configured by a qualified technician.

The parameters listed below can be set during installation of afterwards, accessing the settings menu as follows:

- Machine in standby with door open.
- Press buttons 2 and 3 together (cycle selection and **START**) for 5 seconds and enter the key **CH 12** (buttons 2 and 3 to change the parameter, 1 to confirm).
- Then press button 1 (**ON/OFF**) repeatedly to scroll through the following headings, enabling and/or changing them using buttons 2 and 3 (the modified parameter is memorised without being confirmed). The list of parameters may vary according to the type of dishwasher.

	Language	Language selection
b	Boiler Temperature	Boiler temperature settings for programmes. In the versions with atmospheric boiler (rinse pump) there are different settings for each programme (b1 – b2 – b3)
t	Tank Temperature	Tub temperature regulation for programmes. Rinse pump versions have different settings for each programme (t1 – t2 – t3)
tH	Thermo - Stop	Enabling the Thermostop function, which guarantees the correct rinse temperature.
ES	Energy Saving	Enabling the Energy Saving function, which guarantees energy savings when the dishwasher is on but not in use.
dn	Detergent Pump	Manual operation of detergent doser
bn	Rinse Aid Pump	Manual operation of rinse aid doser
rn	Manual Rinse	Manual operation of the rinse pump
dt	Dosage Detergent	Detergent dosing time
bl	Dosage Rinse Aid	Rinse aid dosing time
dH	Water Hardness	Setting the supply water hardness (dishwashers with water softener): enter the values given in the table below
sr	Set Number Service Cycles	Setting and enabling the cycle counter to enable the servicing warning
AA	Autostart Autoenabling	Automatic enabling of automatic starting
CC	Cycle Counter	Cycle counter

Once all necessary parameters have been set, to exit and memorise any changes simply press and hold button 1 for a few seconds until the on-line dashes appear.

7.1 Hardness settings for the incorporated water softener

Set the hardness level of the water supply **dH** in the settings menu following the instructions given in the following table:

Measured hardness		dH
°fr	dGH	n°
0 ÷ 20	0 ÷ 11	1
21 ÷ 30	12 ÷ 16	2
31 ÷ 40	17 ÷ 22	3
41 ÷ 60	23 ÷ 33	4

Chap 8 SCRAPPING

Our machines do not contain materials requiring special handling.



(Applicable in the EU and countries with sorted waste disposal)

The mark applied to the product or its documentation indicates that it must not be scrapped with domestic waste when it reaches the end of its service life. To prevent damage to the environment or health risks due to improper scrapping, keep this product separate from other waste and recycle it so as to promote sustainable use of materials.



Domestic users are requested to contact their reseller or local authority for information on sorted waste disposal and recycling for this type of product.

Corporate users are requested to contact their supplier and check the terms and conditions of the purchase contract.

The product may not be scrapped together with other commercial waste.

Chap 9 ENVIRONMENT

RESPECT FOR THE ENVIRONMENT

Proper use of the dishwasher can improve its environmental footprint, if the following simple rules are observed:

- Only wash full baskets.
- Switch the dishwasher off when not using it.
- Keep the machine closed when it is in standby.
- Use wash programmes suited to the amount of soiling.
- Supply the machine with hot water, if gas heated.
- Make sure the drains flow into a suitable sewer.
- Do not exceed the recommended dose of detergent.

The manufacturer reserves the right to modify the electrical, technical and aesthetic features of this appliance and replace any of its parts without notice, as he deems necessary to offer a reliable product with a long service life and advanced technology.



Ackermann Spülmaschinen GmbH
Am Umspannwerk 18
D-88255 Baidt
www.ackermann-spuelmaschinen.de