

Dishwashing equipment

Electromechanical version

Istruzioni per l'uso e la manutenzione

Instructions for use and maintenance

Mode d'emploi et entretien

Gerbauchs und Wartungsanweisungen

Instrucciones para el uso y el mantenimiento

ATTENZIONE

Spegnere la macchina prima di qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.

ATTENTION

Turn off the machine before any cleaning or service operation.

ATENCIÓN

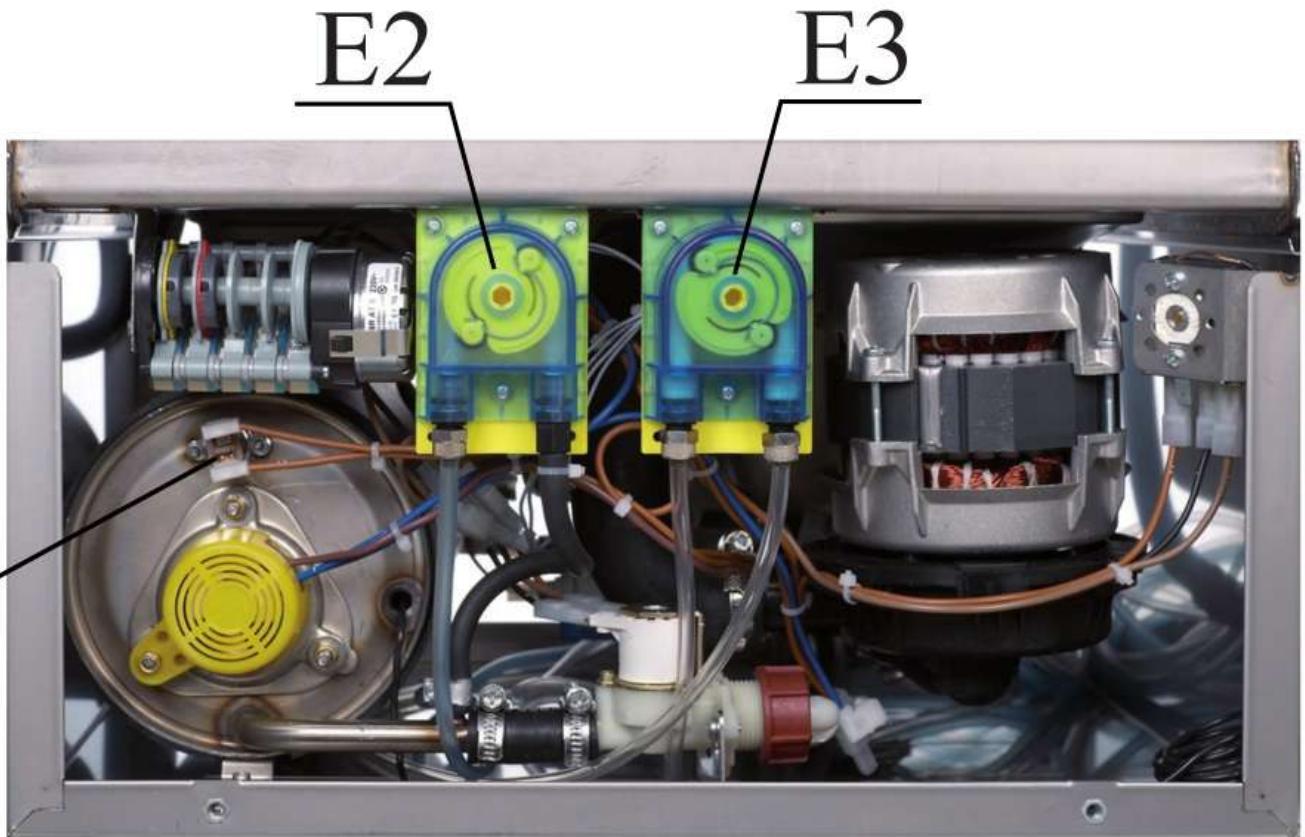
Apagar la máquina antes de cualquier operación de limpieza o mantenimiento.

ATTENTION

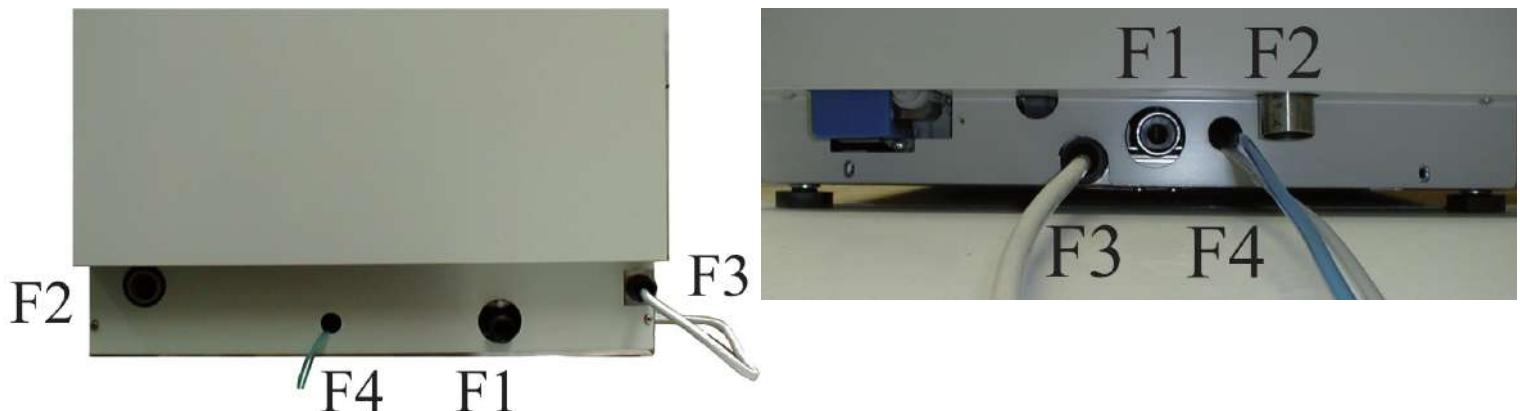
Éteindre la machine avant d'effectuer toute opération de nettoyage ou maintenance.

ACHTUNG

Schalten sie die maschine vor jedem putzvorgang oder wartungsvorgang aus.



- E1: termostato di sicurezza – safety thermostat
E2: dosatore brillantante – rinse-aid dosing pump
E3: dosatore detersivo – detergent dosing pump



- F1: ingresso acqua – water inlet pipe
F2: scarico – drain pipe
F3: cavo di alimentazione – power cord
F4: ingresso detersivo e brillantante – detergent and rinse-aid inlet pipes

Tabella dei simboli - Symbol table - Table des symboles - Tabla de símbolos - Symboleabelle

Interruttore di accensione - Main power switch - Interruptor de mise en marche - Interruptor On/Off - On/Off Schalter



Pulsante Start - Start push button - Bouton de démarrage
Pulsador de arranque - Startknopf



Pulsante Scarico - Drain push button - Bouton de vidange
Pulsador de desague - Abflussknopf



Interruttore lavaggio continuo - Continuous washing cycle switch - Interruptor lavace continuo - Interruptor lavado continuado - Fortgesetzter Spülgangschalter



Spia tensione di rete - Net power pilot light - Voyant tension d'alimentation - Espia tensión de red
Stromnetzspannung Lampe



Spia temperatura - Temperature pilot light - Voyant température - Espia temperatura - Temperatur Lampe



Spia ciclo di lavoro - Working cycle pilot light - Voyant cycle de travail - Espia ciclo trabajo - Betriebszyklus Lampe



Spia dosatore detergente - Detergent dosing pump pilot light - Voyant doseur produit de lavage - Espia dosificador detergente - Washmitteldosierer Lampe



Spia dosatore brillantante - Rinse aid dosing pump pilot light - Voyant doseur produit de rinçage - Espia dosificador abrillantador - Spuelmitteldosierer Lampe



INDICE

CAPITOLO 1	PREFAZIONE.....	4
CAPITOLO 2	INSTALLAZIONE.....	4
2.1	DISIMBALLO.....	4
2.2	POSIZIONAMENTO.....	4
2.3	COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	5
2.4	COLLEGAMENTO IDRAULICO.....	5
2.5	COLLEGAMENTO ALLA LINEA DI SCARICO.....	5
2.6	BRILLANTANTE E DETERGENTE.....	6
CAPITOLO 3	RISCHI ED AVVERTENZE IMPORTANTI.....	6
3.1	NORMALI CONDIZIONI DI SERVIZIO.....	6
CAPITOLO 4	USO DELLA MACCHINA.....	7
4.1	PREMESSA.....	7
4.2	ACCENSIONE.....	7
4.3	PREPARAZIONE CESTO.....	7
4.4	RIMOZIONE DEL FILTRO INTEGRALE (SE PRESENTE).....	7
4.5	SVUOTAMENTO DELLA MACCHINA.....	7
4.5.1	Macchine senza pompa scarico.....	7
4.5.2	Macchine con pompa scarico.....	7
CAPITOLO 5	MANUTENZIONE.....	8
5.1	REGOLE GENERALI.....	8
5.2	PULIZIA.....	8
5.2.1	Pulizia gruppo filtrante.....	8
5.2.2	Pulizia gruppo lavaggio-risciacquo.....	8
CAPITOLO 6	DOMANDE FREQUENTI.....	8
CAPITOLO 7	SMALTIMENTO.....	9
CAPITOLO 8	AMBIENTE.....	9
CAPITOLO 9	INFORMAZIONI TECNICHE.....	10
REGOLAZIONE DEI DOSATORI.....		39
SCHEMI ELETTRICI.....		40

Il costruttore si riserva in termini di legge la proprietà del presente documento con divieto di riprodurlo e divulgarlo con qualsiasi mezzo senza sua previa autorizzazione scritta.

Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso per realizzare i miglioramenti che ritiene necessari.

Capitolo 1 – PREFAZIONE



Le avvertenze contenute nel presente manuale forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza nelle varie fasi di installazione, uso e manutenzione.
Il mancato rispetto delle indicazioni fornite nella documentazione allegata fa decadere immediatamente la garanzia e può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Avvertenze

Conservare tutta la documentazione con cura nei pressi dell'apparecchio; consegnarla ai tecnici ed agli operatori addetti all'utilizzo e conservarlo integro nel tempo, attraverso una collocazione sicura, con eventuali copie per la consultazione frequente.

L'operatore ha l'obbligo di leggere, capire ed apprendere il presente manuale prima di avviare qualsiasi operazione sulla macchina.

L'apparecchio è destinato esclusivamente al lavaggio professionale di stoviglie per collettività quindi l'installazione, l'uso e la manutenzione, rimangono in ogni caso destinati a personale addestrato che osservi le istruzioni del costruttore.

Questo prodotto non è inteso per l'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali, mentali o insufficiente esperienza e conoscenza.

Garanzia

Il costruttore declina ogni responsabilità e garanzia per danni a cose o persone derivanti dalla inosservanza delle istruzioni date o da un uso improprio della macchina, che comprende l'inosservanza delle norme di sicurezza prescritte dalle normative vigenti con particolare riferimento all'allacciamento elettrico ed ogni tipo di modifica o alterazione che, in qualunque modo, possa modificare o alterare il funzionamento originale della macchina.

Il mancato rispetto delle indicazioni fornite nella documentazione allegata fa decadere immediatamente la garanzia e può compromettere la sicurezza dell'apparecchio.

Le installazioni e le riparazioni effettuate da tecnici non autorizzati o l'utilizzo di ricambi non originali fanno decadere immediatamente la garanzia.

Stoccaggio

Trasporto e deposito : tra -10°C e 55°C con picco fino a 70°C (per max 24 ore).

Capitolo 2 – INSTALLAZIONE

Una corretta installazione è fondamentale per il buon funzionamento della macchina. I dati relativi all'alimentazione elettrica necessaria alla macchina sono rilevabili sulla targhetta caratteristiche posta sul fianco sinistro della macchina stessa.



L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da tecnici qualificati ed autorizzati.

2.1 Disimballo

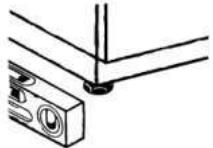
- Verificare l'integrità dell'imballo, scrivendo sulla bolla di consegna eventuali danni riscontrati.
- Dopo aver eliminato l'imballo assicurarsi che l'apparecchio sia integro; se la macchina è danneggiata avvertire subito, via fax o raccomandata A.R. il rivenditore ed il trasportatore che ne ha effettuato il trasporto.
- Se i danni sono tali da pregiudicare la sicurezza della macchina, non installare e/o utilizzare fino all'intervento di un tecnico qualificato.



Gli elementi dell'imballo (sacchetti di plastica, polistirolo espanso, chiodi, etc....) non devono essere lasciati alla portata dei bambini ed animali domestici in quanto possibile fonte di pericolo.

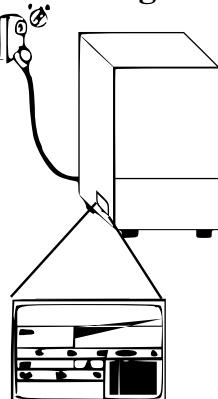
2.2 Posizionamento

- Verificare che nella zona di installazione non ci siano o, se presenti, siano sufficientemente protetti, oggetti e materiali che possano essere danneggiati dal vapore acqueo che può uscire dalla macchina durante il funzionamento.
- Prima di collocare la lavastoviglie, predisporre nel locale gli impianti di alimentazione elettrica, approvvigionamento idrico e di scarico. In caso di installazione ad incasso dovrà essere previsto uno spazio di almeno 20mm tra tutte le pareti dell'incasso e le pareti e il tetto della lavastoviglie.
- La pavimentazione o l'incasso dovrà essere dimensionata tenendo conto del peso complessivo della lavastoviglie. Installare su superficie orizzontale con inclinazione massima di 2°.



- Per garantire la stabilità, installare e livellare la macchina sui suoi quattro piedini regolabili.
- Questo apparecchio è adatto solo ad un allacciamento fisso, diverse soluzioni di installazione devono essere concordate ed approvate dal costruttore.
- Rimuovere la pellicola protettiva dalla carrozzeria prima di iniziare l'utilizzo della lavastoviglie.

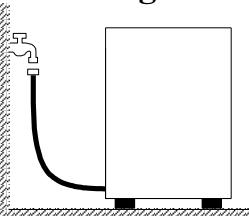
2.3 Collegamento elettrico



- Deve essere presente un interruttore generale di tipo omnipolare, che interrompa tutti i contatti incluso il neutro, con distanza tra i contatti aperti di almeno 3 mm e con scatto magnetotermico di sicurezza od accoppiato a dei fusibili, da dimensionare o tarare in conformità alla potenza indicata sulla targhetta caratteristiche della macchina.
- L'interruttore generale deve trovarsi sulla linea elettrica vicino all'installazione e deve servire esclusivamente un'apparecchiatura alla volta.
- Tensione e frequenza della rete elettrica devono coincidere con quelli indicati nella targhetta caratteristiche.
- Deve essere presente un efficace impianto di messa a terra, secondo le vigenti norme di prevenzione, per la sicurezza dell'operatore e dell'apparecchiatura.
- Il cavo di alimentazione, esclusivamente di tipo H07RN-F, non deve essere messo in trazione o schiacciato durante il normale funzionamento o la manutenzione ordinaria.
- L'apparecchiatura deve inoltre essere inclusa in un sistema equipotenziale, il cui collegamento viene effettuato mediante una vite contrassegnata dal simbolo .
- Il conduttore equipotenziale deve avere una sezione conforme a quanto richiesto dalle normative vigenti e comunque non inferiore a 10 mm².
- Rispettare le polarità indicate nello schema elettrico.
- Per ulteriori informazioni consultare lo schema elettrico.
 - È vietato l'uso di prese multiple, adattatori, cavi di tipo e di sezione non adeguata o con giunzioni di prolunga non conformi alle norme vigenti in materia di impiantistica.
 - È vietato l'uso di prese e spine di tipo domestico.

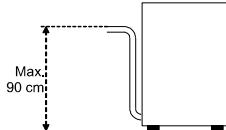
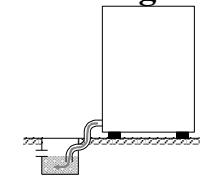


2.4 Collegamento idraulico



- Le lavastoviglie cui fa riferimento il presente libretto istruzioni sono costruite secondo le vigenti norme europee e montano di serie una elettrovalvola adatta per impiego di acqua calda e una valvola di non ritorno (anti inquinamento). L'apparecchio va collegato alla rete idrica mediante un tubo flessibile da avvitare alla valvola di non ritorno, situata nella parte posteriore della lavastoviglie come in figura.
- **Pressione massima** ammissibile di alimentazione idrica: **4 bar**. Qualora sia maggiore, inserire a monte della macchina una valvola limitatrice di pressione.
- **Pressione minima** ammissibile di alimentazione idrica: **2 bar**. Qualora sia insufficiente, installare una pompa di aumento pressione.
- E' sempre **consigliabile** alimentare la lavastoviglie direttamente con acqua calda (**50 °C**).
- Se la **durezza dell'acqua** è superiore ad **14 °f (8 dH)** consigliamo di utilizzare la macchina con un **addolcitore** esterno installato prima dell'elettrovalvola.
- Nel caso di concentrazioni molto alte di residui minerali nell'acqua, consigliamo l'installazione di un impianto di demineralizzazione.

2.5 Collegamento alla linea di scarico



- La linea di scarico deve essere formata da un pozzetto libero, di dimensioni adeguate alla portata del tubo di scarico fornito con la macchina e dotato di sifone. Il tubo deve poter raggiungere il pozzetto, senza essere tirato, costretto, piegato, schiacciato, premuto o forzato da nulla.
- Lo svuotamento della vasca avviene per gravità, quindi lo scarico deve essere ad un livello inferiore alla base della macchina.
- Qualora lo scarico non sia ad un livello inferiore alla base della macchina, è possibile usare la versione provvista di pompa scarico (disponibile su richiesta). In questo caso l'altezza massima dello scarico è pari ad 90 cm.
- Verificare sempre che lo scarico funzioni correttamente e che non sia intasato.
- Ogni altra soluzione deve essere preventivamente concordata ed approvata dal costruttore.

2.6 Brillantante e detergente

- Il dosaggio del brillantante e detergente avviene attraverso il dosatore installato sulla macchina, se previsto dal modello.
- La taratura dei dosatori deve essere effettuata dal tecnico installatore in base alla durezza dell'acqua stessa.
- Prima di procedere con la taratura, riempire i tubi di alimentazione dei dosatori con il relativo prodotto.
- La taratura si effettua tramite le corrispondenti viti di regolazione, o direttamente dal pannello comandi se prevista.
- Il livello dei liquidi nel contenitore deve essere sufficiente al pescaggio ; non va mai fatto scendere fino allo svuotamento ne rabboccato con prodotti corrosivi o impuri.
- Non utilizzare MAI detergenti a base di **CLORO** o **IPOCLORITI**.
- L'installazione di un dosatore automatico del detergente è sempre raccomandata.
- Consultare il capitolo 9 per maggiori informazioni.

Capitolo 3 – RISCHI ED AVVERTENZE IMPORTANTI

- Questo apparecchio è destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente concepito. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso.
- Il personale specializzato che effettua l'installazione è tenuto ad istruire adeguatamente l'utente circa il funzionamento dell'apparecchio e le eventuali misure di sicurezza da rispettare, anche fornendo dimostrazioni pratiche.
- Qualsiasi tipo di intervento sulla macchina, anche in caso di guasto, dovrà essere effettuato solamente dalla casa costruttrice o da un centro di assistenza autorizzato e da personale qualificato, utilizzando esclusivamente ricambi originali.
- Scollegare o isolare sempre la macchina dalla rete elettrica ed idrica prima di effettuare manutenzioni, riparazioni, e pulizia.
- La macchina NON deve essere utilizzata da personale non addestrato.
- La macchina NON deve rimanere sotto tensione quando non viene utilizzata.
- Non aprire MAI velocemente la macchina se non ha finito il ciclo.
- Non utilizzare MAI la macchina senza le protezioni predisposte dal costruttore.
- Non utilizzare MAI la macchina per lavare oggetti di tipo, forma, misura, o materiale non garantiti per il lavaggio in macchina o non perfettamente integri.
- Non utilizzare MAI l'apparecchio o sue parti come scala o sostegno per persone, cose o animali.
- Non sovraccaricare MAI lo sportello aperto delle macchine a caricamento frontale, lo sportello è dimensionato per sostenere il solo cesto carico di stoviglie.
- Non immergere MAI nessuna parte del corpo nelle soluzioni di lavaggio.
- Non rovesciare MAI la macchina dopo l'installazione.
- Vuotare la vasca, se necessario, SOLO quando il ciclo di lavaggio e risciacquo è finito.
- Se si nota un mal funzionamento o perdite di liquidi scollegare immediatamente la corrente elettrica e chiudere l'alimentazione idrica.
- Non posizionare la lavastoviglie vicino a fonti di calore.
- Non lasciare MAI la lavastoviglie esposta ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- La lavastoviglie non deve essere installata in ambienti esterni.
- Non mettere MAI in funzione un programma lavaggio senza il troppopieno, se previsto.
- Non avvicinare MAI oggetti magnetici alla macchina.
- Non lavare o pulire MAI la macchina con getti o spruzzi di acqua diretti o indiretti.
- Non utilizzare la parte superiore della macchina come piano di appoggio.
- Il tecnico installatore ha l'obbligo di verificare la buona efficienza del collegamento equipotenziale.
- Alla fine del collaudo il tecnico installatore ha l'obbligo di rilasciare una dichiarazione scritta riguardo alla corretta installazione e collaudo secondo ogni normativa e regola d'arte.
- NON modificare la posizione o manomettere gli elementi che compongono la macchina, tali operazioni potrebbero compromettere la sicurezza della stessa.

3.1 Normali condizioni di servizio

Temperatura ambiente: Max 40 °C – Min 4 °C (media 25 °C)

Altitudine: fino a 2000 metri

Umidità relativa: Max 30% a 40 °C / Max 90% a 20 °C

Pressione dinamica dell'acqua: Min 0,2 Mpa – Max 0,4 MPa

Capitolo 4 – USO DELLA MACCHINA

4.1 Premessa

- In caso di sovrateperature può intervenire il termostato di sicurezza. In questo caso, attendere qualche minuto e provvedere al riarmo manuale dello stesso (pag.1, dettaglio E1).
- Non mettere in funzione la lavastoviglie senza i filtri correttamente inseriti.
- La macchina può essere dotata di dosatori automatici di brillantante e/o detersivo. I tubi di alimentazione dei prodotti chimici sono riconoscibili dalle apposite etichette e vanno direttamente introdotti nelle taniche dei relativi prodotti. Fare attenzione a non invertire i prodotti, dal momento che le componenti dei dosatori sono studiate specificatamente per i prodotti cui sono destinati.



Dosi errate di detersivo o brillantante danno un risultato insoddisfacente.

Per la regolazione della quantità di prodotto erogata dai dosatori, rivolgersi esclusivamente a personale professionalmente qualificato.



Utilizzare esclusivamente detergenti adatti al lavaggio professionale e non superare le dosi consigliate dai produttori. Evitare in ogni caso l'uso di prodotti che possano dar luogo a schiuma.

- Controllare che il rubinetto di alimentazione idrica sia aperto prima di accendere la macchina.

4.2 Accensione

- Dopo aver aperto il rubinetto di alimentazione idrica, inserire l'interruttore generale dell'elettricità.
- Verificare il corretto posizionamento dei filtri e (se presente) del troppopieno.
- Premere il tasto ON/OFF.
- Attendere che la lavastoviglie abbia ultimato il carico dell'acqua nella vasca.
- Attendere che l'apposita spia segnali il raggiungimento della corretta temperatura dell'acqua.
- Le condizioni ottimali per iniziare a lavare sono raggiunte.

4.3 Preparazione cesto

- Per un corretto funzionamento della macchina, seguire le seguenti regole:
- Usare un cesto adeguato, riempiendolo senza sovraccaricarlo e senza sovrapporre le stoviglie.
- Effettuare sempre lo sbarazzo preliminare delle stoviglie; non mettere in lavaggio stoviglie con residui del contenuto.
- Posizionare i recipienti vuoti rovesciati nel cesto.
- Inserire piatti e simili nell'apposito cesto, inclinati, con la superficie interna rivolta verso l'alto.
- Nel cestello apposito inserire le posate miste, con l'impugnatura rivolta verso il basso.
- Non sistemare posate d'argento e d'acciaio inossidabile nello stesso cestello portaposate in quanto ne risulterebbe la brunitura dell'argento e la probabile corrosione dell'acciaio.
- Lavare le stoviglie subito dopo l'uso per evitare l'indurimento e la fissazione dello sporco.
- Usare solo stoviglie integre e garantite per il lavaggio a macchina.

4.4 Rimozione filtro integrale (se presente)

- Portare i bracci di lavaggio e risciacquo in posizione ortogonale al bordo della porta.
- Sollevare il filtro impugnando la relativa maniglia.

4.5 Svuotamento della macchina

4.5.1 Macchine senza pompa scarico

- Spegnere la macchina con il pulsante ON/OFF.
- Estrarre il filtro copri-vasca (se presente).
- Estrarre il troppopieno tirandolo verso l'alto, attendere che la vasca sia completamente vuota.
- Pulire il filtro copri-vasca, pulire le lance di lavaggio e risciacquo, pulire l'interno della macchina.

4.5.2 Macchine con pompa scarico

- Aprire lo sportello.
- Attivare la pompa di scarico tenendo premuto l'apposito pulsante.
- Una volta svuotata la vasca, spegnere la macchina con il tasto ON/OFF.
- Estrarre il filtro copri-vasca e pulirlo, pulire le lance di lavaggio e risciacquo, pulire l'interno della macchina.

Capitolo 5 – MANUTENZIONE

Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, attendere la fine del ciclo di lavaggio, scaricare completamente l'acqua, togliere elettricità e chiudere la valvola esterna dell'acqua.

5.1 Regole generali

- Non usare getti d'acqua perché potrebbero danneggiare l'impianto elettrico.
- Pulire le superfici esterne solo quando sono fredde, con prodotti appositamente formulati per la manutenzione dell'acciaio.
- Nel caso che la temperatura ambiente renda possibile la formazione di ghiaccio, scaricare l'acqua dal boiler e dalla pompa di lavaggio.

5.2 Pulizia

Per garantire l'efficienza della macchina devono essere eseguite periodicamente le operazioni di manutenzione indicate in seguito. È consigliato un trattamento periodico di sanificazione con adeguati prodotti, non corrosivi, da commercio.

5.2.1 Pulizia gruppo filtrante

Eseguire tale procedura quando si notano residui di sporco sui filtri e almeno una volta al giorno.

- Togliere e pulire i cestini.
- Svuotare la vasca seguendo le istruzioni riportate al paragrafo “4.5 Svuotamento macchina”.
- Rimuovere e pulire accuratamente tutti i filtri della lavastoviglie.
- Per pulire la vasca d'acciaio non usare prodotti od oggetti abrasivi.
- Al termine delle operazioni elencate riposizionare accuratamente ogni parte.

5.2.2 Pulizia gruppo lavaggio-risciacquo

I bracci di lavaggio e risciacquo sono facilmente asportabili per consentire la periodica pulizia degli ugelli e prevenire possibili otturazioni e/o depositi.

Procedere come segue:

- Svitare la ghiera e sfilare i bracci.
- Lavare ogni parte sotto un getto d'acqua corrente, pulire accuratamente gli ugelli utilizzando eventualmente uno stuzzicadenti o piccoli utensili appuntiti, se necessario gli ugelli possono essere smontati per una migliore pulizia.
- Pulire i perni di rotazione dei bracci all'interno della macchina e la zona d'uscita dell'acqua di lavaggio e di risciacquo.
- Riposizionare i bracci e verificarne la libera rotazione.

Capitolo 6 – DOMANDE FREQUENTI

Qui di seguito riportiamo degli avvisi utili alla individuazione di alcuni inconvenienti che possono impedire il funzionamento corretto della macchina.

Anomalia	Possibile causa	Rimedio
La macchina non si accende	Interruttore generale disinserito; Mancanza di tensione di rete.	Inserire interruttore; Controllare interruttori di linea.
Non carica acqua	Rubinetto dell'acqua chiuso; Ugelli di risciacquo intasati.	Aprire il rubinetto; Smontare e pulire gli ugelli.
Lavaggio insufficiente	Ugelli di lavaggio otturati; Filtri pompa e vasca otturati.	Smontare e pulire gli ugelli e i filtri.
Risciacquo insufficiente	Ugelli di risciacquo otturati; Pressione idrica scarsa.	Smontare e pulire gli ugelli; Attendere il ripristino della pressione idrica o installare una pompa di aumento pressione.
La macchina non scarica	Filtri vasca sporchi; Tubo di scarico otturato; Scarico otturato; Pompa di scarico bloccata.	Pulire i filtri; Pulire il tubo di scarico; Pulire lo scarico; Pulire la pompa di scarico.
I bicchieri escono dalla lavastoviglie che sembrano sporchi, opachi, umidi.	Acqua sporca in vasca; Eccesso di brillantante.	Svuotare e riempire nuovamente la vasca; Regolare la camma del brillantante (colore rosso) del programmatore.

Capitolo 7 – SMALTIMENTO



Sulle nostre macchine non esistono materiali che richiedono particolari procedure di smaltimento (Applicabile nei paesi dell'Unione Europea e in quelli con sistema di raccolta differenziata).

Il marchio riportato sul prodotto o sulla sua documentazione indica che il prodotto non deve essere smaltito con rifiuti domestici al termine del ciclo di vita.

Per evitare eventuali danni all'ambiente o alla salute causati dall'inopportuno smaltimento dei rifiuti, si invita l'utente a separare questo prodotto da altri tipi di rifiuti e di riciclarlo in maniera responsabile per favorire il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali.

Gli utenti domestici sono invitati a contattare il rivenditore, o l'ufficio locale preposto per tutte le informazioni relative alla raccolta differenziata e il riciclaggio per questo tipo di prodotto.

Gli utenti aziendali sono invitati a contattare il proprio fornitore e verificare i termini e le condizioni del contratto di acquisto. Questo prodotto non deve essere smaltito unitamente ad altri rifiuti commerciali.

Capitolo 8 – AMBIENTE UTILIZZO NEL RISPETTO DELL'AMBIENTE

Un utilizzo consapevole della lavastoviglie , può contribuire ad un miglior impatto ambientale adottando nell'uso quotidiano piccoli accorgimenti come:

- Lavare solo cesti completi.
- Spegnere la lavastoviglie se inutilizzata.
- Tenere la macchina chiusa, quando è in modalità di stand-by.
- Utilizzare programmi adeguati al grado di sporco.
- Alimentare la macchina con acqua calda, se prodotta con fonti più economiche dell'energia elettrica.
- Assicurarsi che gli scarichi confluiscano in un impianto fognario adeguato.
- Non superare le dosi consigliate dei detersivi.

Il produttore si riserva il diritto di apportare su questa lavastoviglie modifiche, elettriche, tecniche ed estetiche e/o sostituire parti senza alcun preavviso, ove lo ritenesse più opportuno, per offrire sempre un prodotto affidabile di lunga durata e con tecnologia avanzata.

Capitolo 9 – INFORMAZIONI TECNICHE

- Portata elettrovalvola 540 l/ora = 0,15 l/secondo (pressione dinamica 2 bar, statica 3,5 bar).
- Tempo di risciacquo 18 secondi.
- Tempo di lavaggio 100 secondi.
- Consumo acqua per ogni risciacquo $0,15 * 18 = 2,7$ litri.
- Dosaggio detergente: dipendente dalle caratteristiche del detergente, dalla durezza dell'acqua e dalle stoviglie lavate (piatti o bicchieri).

Utilizzando il **detersivo CLEAN PLUS** si indicano i seguenti dosaggi:

Durezza acqua (°f)	0-15	15-25	> 25
Dosaggio indicativo (grammi / litro)	1	1,8	2,5

- Dosaggio brillantante: dipendente dalle caratteristiche del brillantante e dalla durezza dell'acqua.

Utilizzando il **brillantante BRILL PLUS** (composizione in **tensioattivi <5%**) si indicano i seguenti dosaggi: **0,2 ÷ 0,3 grammi/litro**.

Utilizzando brillantanti con percentuali maggiori di tensioattivi, tale dosaggio deve essere ridotto. Per esempio: **un brillantante con 5÷15% di tensioattivi va dosato in 0,05÷0,2 grammi/litro**.

- Densità relativa del detergente CLEAN PLUS: 1,2 kg/litro.
 - Densità relativa del brillantante BRILL PLUS: 1,013 kg/litro.
 - Consumo indicativo detergente per risciacquo (bicchieri)
 $2,7 \text{ l} * 0,8 \text{ g/l} = 2,16 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 1,8 \text{ ml}$
 - Consumo indicativo detergente per risciacquo (piatti)
 $2,7 \text{ l} * 1,2 \text{ g/l} = 3,24 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 2,7 \text{ ml}$
 - Consumo indicativo brillantante per risciacquo
 $2,7 \text{ l} * 0,2 \text{ g/l} = 0,54 \text{ g} / 1,013 \text{ g/ml} = 0,533 \text{ ml}$
 - Portata del dosatore detergente
 $0,7 \text{ l/ora} = 0,194 \text{ ml/secondo}$
 - Portata del dosatore brillantante
 $0,5 \text{ l/ora} = 0,139 \text{ ml/secondo}$
 - Tempo iniezione detergente (bicchieri)
 $1,8 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/secondo} = 9,28 \text{ secondi}$
 - Tempo iniezione detergente (piatti)
 $2,7 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/secondo} = 13,92 \text{ secondi}$
 - Tempo iniezione brillantante
 $0,533 \text{ ml} / 0,139 \text{ ml/secondo} = 3,83 \text{ secondi}$
- Per un controllo visivo della quantità di prodotto iniettata, si tenga presente che:
- $1 \text{ ml} \approx 8 \text{ cm di tubo } 4x6 \text{ mm.}$

IMPORTANTE

I dosaggi consigliati dal produttore sono normalmente rilevabili nelle etichette sul contenitore.

Con acqua addolcita si può risparmiare sulle quantità necessarie di prodotti chimici fino al 70%.

I valori sopra menzionati sono indicativi.

CONTENTS

CHAPTER 1	PREFACE.....	12
CHAPTER 2	INSTALLATION.....	12
2.1	UNPACKING.....	12
2.2	POSITIONING.....	12
2.3	ELECTRICAL CONNECTION.....	13
2.4	HYDRAULIC CONNECTION.....	13
2.5	CONNECTION TO THE DRAIN LINE.....	13
2.6	RINSE AID AND DETERGENT.....	13
CHAPTER 3	RISKS AND IMPORTANT WARNINGS.....	14
3.1	NORMAL SERVICE CONDITIONS.....	14
CHAPTER 4	USING THE DISHWASHER.....	14
4.1	PREMISE.....	14
4.2	SWITCH ON.....	15
4.3	PREPARING THE DISHRACK.....	15
4.4	REMOVAL OF INTEGRAL FILTER (IF INCLUDED).....	15
4.5	EMPTYING THE DISHWASHER.....	15
4.5.1	Machine without drain pump.....	15
4.5.2	Machine with drain pump.....	15
CHAPTER 5	MAINTENANCE.....	15
5.1	GENERAL RULES.....	15
5.2	CLEANING.....	15
5.2.1	Cleaning filtering unit.....	16
5.2.2	Cleaning wash-rinse unit.....	16
CHAPTER 6	FREQUENTLY ASKED QUESTIONS.....	16
CHAPTER 7	WASTE DISPOSAL.....	16
CHAPTER 8	ENVIRONMENT.....	17
CHAPTER 9	TECHNICAL INFORMATION.....	17
REGULATION OF THE DOSING PUMPS.....		39
WIRING DIAGRAMS.....		40

In legal terms, the manufacturer reserves the property of this document. It is forbidden to reproduce it or divulge it with any means with prior written authorisation.

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

Chapter 1 – PREFACE



The warning in this manual provide important safety-related indications in the various installation, use and maintenance phases.

Failure to comply with the instructions in the attached documentation will immediately terminate the warranty and could jeopardise the safety of the appliance.

Warnings

Keep all documentation carefully near the appliance. Give it to the technicians and operators involved in using the appliance and keep it intact over time, placing it safely, possibly with copies for frequent consultation.

The operator is obliged to read, understand and learn this manual before starting any work on the machine. The appliance is intended exclusively for professional dishwashing for communities. Therefore in any case the installation, use and maintenance are reserved for trained personnel who comply with the manufacturer's instructions.

This product is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, mental capacities or insufficient experience and knowledge.

Warranty

The manufacturer declines any responsibility and warranty for damage to objects or persons resulting from failure to comply with the instructions provided or misuse of the machine, which includes the non observance of safety regulations prescribed by the set of rules in force, referring particularly to the electrical connection and any changes or alterations that could modify or affect the original functioning of the machine in any way.

Failure to comply with the instructions in the attached documentation will immediately terminate the warranty and could jeopardise the safety of the appliance.

Installations and repairs carried out by unauthorised technicians or using non-original spare parts will immediately terminate the warranty.

Storage

Transport and storage: between -10 °C and 55 °C with peak up to 70 °C (max 24 hours).

Chapter 2 – INSTALLATION

Correct installation is critical to the proper functioning of the machine. The machine's power supply data can be found on the rating plate on the left side of the machine.



The appliance must only be installed by qualified and authorised technicians.

2.1 Unpacking

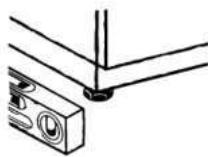
- Make sure that the package is intact, writing any damage found on the packing list.
- After having eliminated the packaging, make sure that the appliance is intact; if it is damaged, immediately notify the dealer and carrier who transported it via fax or registered mail.
- If the damage endangers the safety of the machine, do not install and/or use it until the intervention of a qualified technician.



Packing elements (plastic bags, expanded polystyrene, nails, etc.) must not be left within reach of children and pets as they can be dangerous.

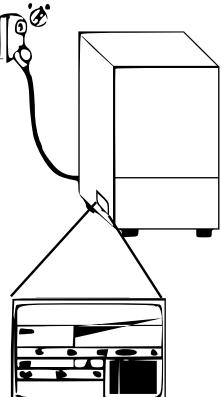
2.2 Positioning

- Make sure there are no objects or materials which can be damaged by the steam which could exit the machine during operation, or, if present, that they are sufficiently protected.
 - Before positioning the dishwasher, set up the electric power, water and drain systems in the room. For recessed installation, at least 20 millimeters must be left between the walls where it is recessed and the sides and top of the dishwasher.
 - The flooring or the recess must be sized taking into account the overall weight of the dishwasher. Install the dishwasher on an horizontal surface with maximum gradient of 2°.
- To guarantee stability, install and level the machine on its adjustable feet.



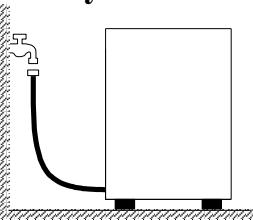
- This appliance is only suitable for a permanent connection. Any other installation solutions must be agreed upon and approved by the manufacturer.
- Remove the protective film from the body before using the dishwasher.

2.3 Electrical connection



- There must be an omnipolar general switch that cuts off all contacts, including neutral, with at least 3 mm between open contacts and with safety tripping or coupled to fuses, to be sized or calibrated in compliance with the power indicated on the machine's rating plate.
- The main switch must be located on the power line near the installation and must only supply one appliance at a time.
- The voltage and frequency of the electrical mains must match those indicated on the rating plate.
- There must be an efficient earthing system, in compliance with prevention standards in force, for the safety of the operator and of the appliance.
- The power cord, exclusively H07RN-F, must not be stretched or crushed during normal operation or routine maintenance.
- The appliance must also be included in an equipotential system, connected by a screw marked with the symbol ↓
- The cross-section of the equipotential conductor must comply with standards in force and anyhow must not be smaller than 10 mm².
- Respect the polarities indicated in the wiring diagram.
- For further information consult the wiring diagram.
 - It is forbidden to use multiple sockets, adapters, unsuitable cables or with insufficient cross-section or with spliced extension cords which do not comply with engineering standards in force.
 - It is forbidden to use household sockets and plugs.

2.4 Hydraulic connection

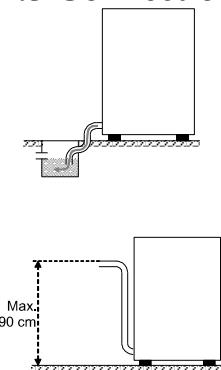


- All dishwashers have been constructed according to European regulations in force and are equipped with a solenoid valve.
- **Maximum water supply pressure: 4 bar.** If higher, insert a pressure reducer valve before the machine.
- **Minimum water supply pressure: 2 bar.** If insufficient, install a pressure booster pump.
- The appliance must be connected to the water mains by a flexible hose.
- There must be a shut-off valve between the water mains and the solenoid valve of the appliance.

The shut-off valve must be installed near the appliance in an easily accessible position.

- The water supply, temperature and pressure must be compatible with the technical feature of the machine.
- If water hardness is higher than **14 °f (8 dH)**, we recommend installing an external water softener before the solenoid valve.
- If there are very high concentrations of residual minerals in the water, we recommend installing a demineralisation system.

2.5 Connection to the drain line



- The drain line must consist of an open sump, sized appropriately to the flow rate of the drain pipe supplied with the machine and equipped with siphon. The pipe must reach the sump without being pulled, constrained, bent, crushed, pressed or forced by anything.
- The tank is emptied by gravity and therefore the drain must be lower than the base of the machine.
- If the drain is not at a lower level than the machine base, the version with drain pump can be used (available on demand). In this case, the drain must be at a maximum height of 90 cm.
- Always check that the drain works properly and that it is not clogged.
- Any other solution must be agreed upon and approved by the manufacturer in advance.

2.6 Rinse aid and detergent

- The rinse aid and the detergent must be dosed by the dispenser installed on the machine, if included in the model.
- The dispensers must be calibrated by the installer based on the hardness of the water.
- Before calibrating, fill the supply pipes of the dispensers with the relative product.

- It is calibrated by means of the corresponding adjusting screws or directly from the control panel, if included.
- There must be a sufficient amount of liquid in the container to be drawn; it must never be emptied or topped up with corrosive or impure products.
- **NEVER** use **CHLORINE** or **HYPOCHLORITE**-based detergents.
- It is always recommended to install an automatic detergent dispensers.

Chapter 3 – RISKS AND IMPORTANT WARNINGS

- This appliance is intended only for the use for which it was expressly designed. Any other use is to be considered improper and therefore dangerous.
- Specialised installation personnel must instruct the user appropriately regarding operation of the appliance and safety measures to be respected, along with practical demonstrations.
- Any intervention on the machine, even in case of a failure, must only be carried out by the manufacturer or by an authorised service centre and by qualified personnel, using only original spare parts.
- Always disconnect or isolate the machine from the electric and water supply before performing maintenance, repairs and cleaning.
- The machine must NOT be used by untrained personnel.
- The machine must NOT remain powered when not being used.
- NEVER open the machine quickly if it has not finished the cycle.
- NEVER use the machine without the protections installed by the manufacturer.
- NEVER wash objects of a type, shape, size or material not guaranteed to be washed in a dishwasher or not perfectly intact.
- NEVER use the appliance or its parts as a step or support for persons, objects or animals.
- NEVER overload the open door of front loading machines. The door is sized only to support the loaded dishrack.
- NEVER dip any part of your body in the washing solutions.
- NEVER tip the machine over after installation.
- Empty the tank, if necessary, ONLY when the wash and rinse cycle has finished
- If you notice any malfunctioning or leakage of liquids, immediately disconnect power and close the water supply.
- Not place the dishwasher close to heat sources.
- NEVER leave the dishwasher exposed to the elements (rain, sunlight, etc.)
- The dishwasher must not be installed outdoors.
- NEVER operate a washing program without overflow, if included.
- NEVER approach magnetic objects to the machine.
- NEVER wash or clean the machine by spraying it directly or indirectly with water.
- Do not use the top of the machine as a support surface.
- It is mandatory that the installer verify the efficiency of the equipotential connection.
- At the end of the test inspection, the installer must issue a written declaration regarding correct installation and testing according to standards and in the state of the art.
- Do NOT change the position or tamper with the parts making up the machine, as this could jeopardise its safety.

3.1 Normal service conditions

Room temperature: Max 40 °C – Min 4 °C (average 25 °C)

Altitude: up to 2000 metres

Relative humidity: Max 30% at 40 °C / max 90% at 20 °C

Dynamic water pressure: Min 0.2MPa – Max 0.4MPa

Chapter 4 – USING THE DISHWASHER

4.1 Premise

- In case of overheating, the security thermostat will be triggered. In this case, wait a few minutes and use the manual reset before restarting the machine. (page 1, detail E1).
- Do not let the dishwasher operate without the filters correctly inserted.
- The machine is equipped with automatic rinse-aid and/or detergent dosing pumps. The feed pipes are recognisable by labels and must be inserted in the product tanks directly.



**Doses too high or insufficient of detergent or rinse-aid product will give an unsatisfactory result.
To regulate the quantity dispensed, you must refer only to professionally qualified personnel.**



Use professional chemicals only and do not exceed the advised doses. Generally avoid using chemicals that could generate foam.

- Check that the hydraulic feed tap is open before powering on the machine.

4.2 Switch on

- After opening the external water tap, switch on the main power switch.
- Check that the filters and overflow (if included) are positioned properly.
- Press the ON/OFF button.
- Wait for the machine to finish the loading of water.
- Wait for the LED indicating the correct water temperature.
- The ideal conditions to start washing have been reached.

4.3 Preparing the dishrack

- For correct operation of the dishwasher, follow these rules:
- Use an appropriate dishrack, filling it without overloading it and without stacking dishes one on top of the other.
- First of all always scrape dishes of any leftovers before washing them.
- Place empty recipients upside down in the dishrack.
- Insert plates and similar objects in the dishrack, inclined, with the inner surface facing upwards.
- Insert mixed cutlery in the silverware basket, with the grip facing downwards.
- Never place silver or stainless steel cutlery in the same silverware basket as the silver could burnish and the steel corrode.
- Wash the dishes immediately after use so the filth does not harden or set.
- Use only intact dishes, guaranteed to be washed in a dishwasher.

4.4 Removal of integral filter (if included)

- Move the wash and rinse arms to an orthogonal position at the edge of the door.
- Lift the filter by gripping its handle.

4.5 Emptying the dishwasher

4.5.1 Machine without drain pump

- Switch the machine off.
- Extract the tank filter (if included).
- Extract the overflow by pulling it upwards, and wait for the tank to empty completely.
- Clean the tank filter, clean the wash and rinse nozzles and the inside of the dishwasher.

4.5.2 Machine with drain pump

- Open the door.
- Activate the drain pump by keeping the drain button pressed.
- Once the tank is empty, switch off the machine with the ON/OFF button.
- Extract the tank filter and clean it, clean the wash and rinse nozzles and the inside of the dishwasher.

Chapter 5 – MAINTENANCE

Before performing any maintenance, wait for the end of the wash cycle, drain water completely, disconnect power and close the external water valve.

5.1 General rules

- Do not spray water as it could damage the electric system.
- Clean the outer surfaces only when they are cooled off, with products appropriately formulated for servicing steel.
- When the room temperature makes freezing possible, drain water from the boiler and from the wash pump.

5.2 Cleaning

To guarantee the efficiency of the dishwasher, the following maintenance operations must be carried out regularly. A periodical sanitising treatment with appropriate, non-corrosive products found in the market is recommended.

5.2.1 Cleaning filtering unit

Perform this procedure when you notice residual filth on the filter and at least once a day.

- Remove the dishracks and clean them.
- Empty the tank by following the instructions in paragraph “4.5 Emptying the dishwasher”.
- Remove all the filters from the dishwasher and clean them thoroughly.
- Do not clean the steel tank with abrasive products or objects.
- When the listed operations have finished, put each part carefully back in place.

5.2.2 Cleaning wash-rinse unit

The wash and rinse arms are easy to remove for periodical cleaning of the nozzles and to prevent obstructions and/or build up.

Proceed as follows:

- Unscrew the ring nut and pull off the arms.
- Wash each part under running water, carefully clean the nozzles even with a toothpick or small pointed tools. The nozzles can also be disassembled if necessary to clean them better.
- Clean the rotary pins of the arms inside the machine and the wash and rinse water drain area.
- Put the arms back in place and make sure they are free to rotate.

Chapter 6 – FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

Here below you shall find useful information to detect a few of the problems which may arise and cause malfunctioning of the machine.

Problem	Possible cause	Solution
The machine does not turn on	Main switch is off; No power.	Turn on the main switch; check the network switches.
Water is not loaded	Water tap closed; rinsing nozzles clogged.	Open the water tap; remove and clean the nozzles.
Washing is not satisfactory	Washing nozzles clogged; pump filter and/or tank filter clogged.	Remove and clean nozzles and filters.
Rinsing is not satisfactory	Rinsing nozzles clogged; Water pressure is insufficient.	Remove and clean nozzles; Wait for pressure to return (min 2 bar) or install a pump to increase pressure.
Water is not drained from the machine	Tank filters clogged; Drain pipe clogged; Drain pump clogged.	Clean the filters; clean the drain pipe; clean the drain pump.
After the washing cycle, glasses look still dirty.	Dirty water in the tank; Rinse-aid product exceeding.	Drain and load the tank again; Regulate the rinse-aid dosing pump through the red cam of the programmer.

Chapter 7 – WASTE DISPOSAL



Our machines do not have materials requiring special disposal procedures. (Applicable in European Union countries and those with separate waste collection)

The marking on the product or on the documentation indicates that the product must not be disposed of together with household waste at the end of its life cycle.

To avoid damaging the environment or health by inappropriate waste disposal, the user is encouraged to separate this product from other types of waste and to recycle it responsibly to favour the sustainable reuse of material resources.

Domestic users can contact the dealer or the local facility in charge for all information regarding separate waste collection and recycling for this type of product.

Company users can contact their dealer and verify the terms and conditions of the sales contract.

This product must not be disposed of together with other commercial waste.

Chapter 8 – ENVIRONMENT

USE IN RESPECT FOR THE ENVIRONMENT

A conscientious use of the dishwasher can contribute to a better environmental impact by taking small precautions during daily use such as:

- Wash only full dishracks.
- Switch off the dishwasher when not used.
- Keep the machine closed when in standby mode
- Use programs appropriate to the degree of filth.
- Supply the machine with warm water, if produced with sources more economical than electric power.
- Make sure that the drains converge in an appropriate sewage system.
- Do not exceed the recommended doses of detergent.

The manufacturer reserves the right to make electrical, technical and aesthetic changes to this dishwasher and/or to replace parts without prior notice, where deemed more appropriate to provide an ever more reliable long-lasting product and with cutting edge technology.

Chapter 9 – TECHNICAL INFORMATION

- Solenoid valve flow 540 l/hour = 0.15 l/second (dynamic pressure 2 bar, static 3.5 bar).
- Rinse time: 18 seconds.
- Washing time: 100 seconds.
- Amount of water needed for each rinse: $0.15 * 18 = 2.7$ litres.
- Detergent dosage: it depends on the characteristics of the detergent, the hardness of water and the content of the dish rack (dishes or glasses).

For CLEAN PLUS detergent the following doses are suggested:

Water hardness (°f)	0-15	15-25	> 25
Suggested dosage (grams / liter)	1	1.8	2.5

- Rinse aid dosage: it depends on the characteristics of the rinse-aid and the hardness of water.

For BRILL PLUS rinse-aid (with surfactants <5%) the suggested doses are **0.2 ÷ 0.3 grams/liter**.

Using rinse-aid products with higher percentages of surfactants would decrease the needed dosage. For example, the suggested dose with **5÷15% of surfactants is 0.05÷0.2 grams/liter**.

- Relative density of CLEAN PLUS detergent: 1.2 kg/liter.
- Relative density of BRILL PLUS rinse-aid: 1.013 kg/liter.
- Detergent consumption each rinse (glasswasher): $2.7 \text{ l} * 0.8 \text{ g/l} = 2.16 \text{ g} / 1.2 \text{ g/ml} = 1.8 \text{ ml}$
- Detergent consumption each rinse (dishwasher): $2.7 \text{ l} * 1.2 \text{ g/l} = 3.24 \text{ g} / 1.2 \text{ g/ml} = 2.7 \text{ ml}$
- Rinse-aid consumption each rinse: $2.7 \text{ l} * 0.2 \text{ g/l} = 0.54 \text{ g} / 1.013 \text{ g/ml} = 0.533 \text{ ml}$
- Detergent dosing pump flow: 0.7 l/hour = 0.194 ml/second
- Rinse-aid dosing pump flow: 0.5 l/hour = 0.139 ml/second
- Detergent injection time (glasswasher): $1.8 \text{ ml} / 0.194 \text{ ml/second} = 9.28 \text{ seconds}$
- Detergent injection time (dishwasher): $2.7 \text{ ml} / 0.194 \text{ ml/second} = 13.92 \text{ seconds}$
- Rinse-aid injection time: $0.533 \text{ ml} / 0.139 \text{ ml/second} = 3.83 \text{ seconds}$

For visual inspection of the injected chemical, please note that:

1 ml ≈ 8 centimeters of pipe 4x6 mm.

PLEASE NOTE

Doses recommended by the manufacturer are normally shown on the container label.
With the use of a water softener, a saving on up to 70% of additives can be obtained.

The above mentioned values are approximate indications.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE 1	PRÉFACE.....	19
CHAPITRE 2	INSTALLATION.....	19
2.1	DÉBALLAGE.....	19
2.2	POSITIONNEMENT.....	19
2.3	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE.....	20
2.4	RACCORDEMENT HYDRAULIQUE.....	20
2.5	RACCORDEMENT À LA LIGNE D'ÉVACUATION.....	20
2.6	LIQUIDE DE RINÇAGE ET DÉTERGENT.....	20
CHAPITRE 3	RISQUES ET MISES EN GARDE IMPORTANTES.....	21
3.1	CONDITIONS NORMALES DE FONCTIONNEMENT.....	21
CHAPITRE 4	UTILISATION DE LA MACHINE.....	21
4.1	PRÉMISSE.....	21
4.2	ALLUMAGE.....	22
4.3	PRÉPARATION DU PANIER.....	22
4.4	RETRAIT DU FILTRE INTÉGRAL (SI PRÉSENT).....	22
4.5	VIDAGE DE LA MACHINE.....	22
4.5.1	Machine sans pompe d'évacuation.....	22
4.5.2	Machine avec pompe d'évacuation.....	22
CHAPITRE 5	ENTRETIEN.....	22
5.1	RÈGLES GÉNÉRAL.....	22
5.2	NETTOYAGE.....	22
5.2.1	Nettoyage du groupe filtrant.....	23
5.2.2	Nettoyage du groupe de lavage-rinçage.....	23
CHAPITRE 6	QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES.....	23
CHAPITRE 7	ÉLIMINATION.....	23
CHAPITRE 8	ENVIRONNEMENT.....	24
CHAPITRE 9	INFORMATIONS TECHNIQUES.....	24
REGULATION DES DOSEURS.....		39
SCHÉMAS DE CÂBLAGE.....		40

Le constructeur se réserve selon les termes de la loi la propriété du document présent avec interdiction de reproduction et de divulgation par n'importe quel moyen sans préalable autorisation écrite de sa part.
Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications sans préavis afin de réaliser des améliorations qu'il aura jugé nécessaires.

Chapitre 1 – PRÉFACE



Les mises en garde contenues dans le présent manuel fournissent des indications importantes concernant la sécurité dans les différentes phases d'installation, d'utilisation et d'entretien.

Mises en garde

Conserver toute la documentation avec soin à proximité de l'appareil; la donner aux techniciens et aux opérateurs préposés à l'utilisation et la conserver intacte dans le temps, dans un emplacement sûr, avec d'éventuelles copies pour la consultation fréquente.

L'opérateur a l'obligation de lire, comprendre et apprendre le présent manuel avant de commencer toute opération sur la machine.

L'appareil est destiné exclusivement au lavage professionnel de vaisselle pour collectivités, l'installation, l'utilisation et l'entretien restent donc en tout cas destinés à du personnel formé observant les instructions du constructeur.

Ce produit ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles, mentales réduites ou une expérience et connaissance insuffisantes.

Garantie

Le constructeur décline toute responsabilité et garantie pour des dommages à des choses ou personnes dérivant du non-respect des instructions données ou d'une utilisation impropre de la machine.

Le non-respect des indications fournies dans la documentation annexée annule immédiatement la garantie et peut compromettre la sécurité de l'appareil.

Les installations et les réparations effectuées par des techniciens non autorisés ou l'utilisation de pièces de rechanges non originales annulent immédiatement la garantie.

Stockage

Transport et dépôt: entre -10 °C et 55 °C avec pic jusqu'à 70 °C (pendant 24 heures max).

Chapitre 2 – INSTALLATION

Une installation correcte est fondamentale pour le bon fonctionnement de la machine. Les données relatives à l'alimentation électrique, nécessaire à la machine, se trouvent sur la plaque des caractéristiques située sur le côté gauche de la machine.



L'installation doit être effectuée exclusivement par des techniciens qualifiés et autorisés.

2.1 Déballage

- Vérifier l'intégrité de l'emballage, en écrivant sur le bulletin de livraison d'éventuels dommages relevés.
- Après avoir éliminé l'emballage, s'assurer que l'appareil soit complet ; si la machine est endommagée, avertir immédiatement le revendeur et le transporteur qui en a effectué le transport, par fax ou lettre recommandée A.R.
- Si les dommages sont tels à compromettre la sécurité de la machine, ne pas installer et/ou utiliser jusqu'à l'intervention d'un technicien qualifié.

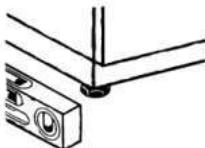


Les éléments de l'emballage (sachets en plastique, polystyrène expansé, clous, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants et des animaux domestiques, étant une source de danger potentiel.

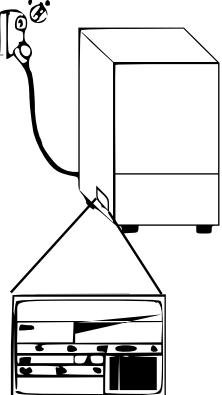
2.2 Positionnement

- S'assurer qu'il n'y ait pas, dans la zone d'installation, d'objets ni de matériels pouvant être endommagés par la vapeur aqueuse qui peut sortir de la machine pendant le fonctionnement, ou, s'il y en a, qu'ils soient suffisamment protégés.
- Avant d'installer le lave-vaisselle, prévoir les installations d'alimentation électrique, d'approvisionnement hydrique et de déchargement dans le local. En cas d'installation à encastre, il faudra prévoir un espace d'eau moins 20mm entre toutes les parois de l'encastrement et les parois et le haut du lave-vaisselle.

- Le sol ou l'encastrement devra être dimensionné en tenant compte du poids total du lave-vaisselle.
- Pour garantir la stabilité, installer et niveler la machine sur ses quatre pieds.
- Cet appareil est adapté seulement à un branchement fixe, différentes solutions d'installation doivent être établies et approuvées par le constructeur.
- Ôter la pellicule protectrice de la carrosserie avant de commencer l'utilisation du lave-vaisselle.

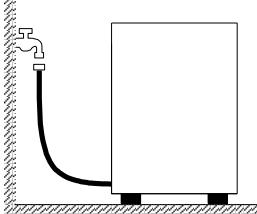


2.3 Branchement électrique



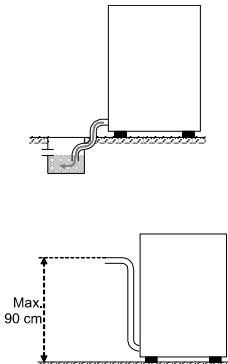
- Il doit y avoir un interrupteur général de type omnipolaire, interrompant tous les contacts, y compris le neutre, avec une distance entre les contacts ouverts d'au moins 3 mm et avec déclenchement magnétothermique de sécurité ou couplé à des fusibles, à dimensionner ou tarer conformément à la puissance indiquée sur la plaque des caractéristiques de la machine.
- L'interrupteur général doit se trouver sur la ligne électrique près de l'installation et doit servir exclusivement un appareil à la fois.
- La tension et la fréquence du réseau électrique doivent coïncider avec celles indiquées sur la plaque des caractéristiques.
- Il doit y avoir une installation de mise à la terre efficace, conformément aux normes de prévention en vigueur, pour la sécurité de l'opérateur et de l'appareil.
- Le câble d'alimentation, exclusivement de type H07RN-F, ne doit pas être tiré ni écrasé pendant le fonctionnement normal ou l'entretien courant.
- L'appareil doit également être inclus dans un système équipotentiel, dont le raccordement est effectué au moyen d'une vis marquée du symbole
- Le conducteur équipotentiel doit avoir une section conforme à ce qui est requis par les réglementations en vigueur et de toute façon non inférieure à 10 mm².
- Respecter les polarités indiquées dans le schéma électrique.
- Pour de plus amples informations, consulter le schéma électrique.
- Il est interdit d'utiliser des prises multiples, des adaptateurs, des câbles de type et de section non adaptés ou avec des jonctions de rallonge non conformes aux normes en vigueur en matière d'installations.

2.4 Raccordement hydraulique



- L'appareil doit être relié au réseau hydrique au moyen d'un tuyau flexible. Entre le réseau hydrique et l'électrovanne de l'appareil, il doit y avoir une soupape d'arrêt. La soupape d'arrêt doit se trouver près de l'appareil et dans une position facilement accessible.
- Les alimentations d'eau, de température et de pression doivent être compatibles avec ce qui est indiqué dans les caractéristiques techniques de la machine.
- Si la dureté de l'eau est supérieure à 14 F (8 dH), nous conseillons d'utiliser la machine avec un adoucisseur externe installé avant l'électrovanne.
- En cas de concentrations très hautes de résidus minéraux dans l'eau, nous conseillons l'installation d'une installation de déminéralisation.

2.5 Raccordement à la ligne d'évacuation



- La ligne de d'évacuation doit être formée d'un puisard libre, de dimensions adaptées au débit du tuyau d'évacuation fourni avec la machine et doté d'un siphon. Le tuyau doit pouvoir atteindre le puisard sans être tiré, forcé, plié, écrasé, pressé ou forcé.
- Le vidage du bac se fait par gravité, l'évacuation doit donc se trouver à un niveau inférieur à la base de la machine.
- Si l'évacuation ne se trouve pas à un niveau inférieur à la base de la machine, il est possible d'utiliser la version pourvue d'une pompe d'évacuation (disponible sur demande). Dans ce cas, la hauteur maximum de l'évacuation équivaut à 90 cm.
- S'assurer toujours que l'évacuation fonctionne correctement et qu'elle ne soit pas bouchée.
- Toute autre solution doit être établie au préalable et approuvée par le constructeur.

2.6 Liquide de rinçage et détergent

- Le dosage du liquide de rinçage et du détergent se fait par le doseur installé sur la machine, si prévu par le modèle.
- Le réglage des doseurs doit être effectué par un technicien installateur sur la base de la dureté de l'eau.
- Avant de procéder au réglage, remplir les tuyaux d'alimentation des doseurs avec le produit correspondant.
- Le réglage s'effectue par les vis de réglage correspondantes, ou directement par le tableau de commande, si prévu.
- Le niveau des liquides dans le conteneur doit être suffisant pour l'aspiration; il ne doit jamais se vider totalement ni être rempli à ras bord avec des produits corrosifs ou impurs.
- Ne JAMAIS utiliser de détergents à base de CHLORE ou d'HYPOCHLORITES.
- L'installation d'un doseur automatique du détergent est toujours recommandée.

Chapitre 3 – RISQUES ET MISES EN GARDE IMPORTANTES

- Cet appareil est destiné uniquement à l'utilisation pour laquelle il a été expressément conçu. Tout autre utilisation doit être considérée comme impropre et donc dangereuse.
- Le personnel spécialisé qui effectue l'installation est tenu d'informer adéquatement l'utilisateur concernant le fonctionnement de l'appareil et les éventuelles mesures de sécurité à respecter, en fournissant aussi des démonstrations pratiques.
- Tout type d'intervention sur la machine, même en cas de panne, devra être effectué uniquement par la société constructrice ou par un centre d'assistance autorisée et par du personnel qualifié, en utilisant exclusivement des pièces de rechange originales.
- Débrancher ou isoler toujours la machine du réseau, électrique et hydrique, avant d'effectuer des entretiens, réparations, et nettoyage.
- La machine NE doit PAS être utilisée par du personnel non formé.
- La machine NE doit PAS rester sous tension lorsqu'elle n'est pas utilisée.
- Ne JAMAIS ouvrir rapidement la machine si le cycle n'a pas fini.
- Ne JAMAIS utiliser la machine sans les protections prévues par le constructeur.
- Ne JAMAIS utiliser la machine pour laver des objets de type, forme, mesure, ou matériau non garantis pour le lavage en machine ou pas parfaitement intacts.
- Ne JAMAIS utiliser l'appareil ou ses parties comme échelle ou soutien pour des personnes, choses ou animaux.
- Ne JAMAIS surcharger la porte ouverte des machines à remplissage frontal, la porte est dimensionnée pour soutenir uniquement le panier de vaisselle.
- Ne JAMAIS plonger aucune partie du corps dans les solutions de lavage.
- Ne JAMAIS retourner la machine après l'installation.
- Vider le bac, si nécessaire, SEULEMENT si le cycle de lavage et de rinçage sont finis.
- Si on remarque un dysfonctionnement ou des fuites de liquides, couper immédiatement le courant électrique et fermer l'alimentation hydrique.
- Ne pas positionner le lave-vaisselle près de sources de chaleur.
- Ne JAMAIS laisser le lave-vaisselle exposé aux agents atmosphériques (pluie, soleil, etc.).
- Le lave-vaisselle ne doit pas être installé en extérieurs.
- Ne JAMAIS mettre un programme de lavage en marche sans le trop-plein, si prévu.
- Ne JAMAIS approcher d'objets magnétiques de la machine.
- Ne JAMAIS laver ou nettoyer la machine avec des jets ou jets d'eau, directs ou indirects.
- Ne pas utiliser la partie supérieure de la machine comme plan d'appui.
- Le technicien installateur a l'obligation de vérifier le bon fonctionnement du branchement équipotentiel.
- À la fin de l'essai, le technicien installateur a l'obligation de délivrer une déclaration écrite concernant l'installation et l'essai corrects, conformément aux réglementations et règles de l'art.
- NE PAS modifier la position ou altérer les éléments qui composent la machine, ces opérations pourraient compromettre la sécurité de celle-ci.

3.1 Conditions normales de fonctionnement

Température ambiante: Max 40°C – Min 4°C (moyenne 25°C)

Altitude jusqu'à 2000 mètres

Humidité relative: Max 30% à 40°C / max 90% à 20°C

Pression dynamique de l'eau: Min 0,2 Mpa – Max 0,4 Mpa

Chapitre 4 – UTILISATION DE LA MACHINE

4.1 Prémissse

- Le thermostat de sécurité peut intervenir en cas de surchauffes. En pareil cas, attendre quelques minutes et effectuer le rearment manuel du thermostat (pag. 3, E1).
- Ne pas faire fonctionner la machine sans les filtres correctement introduits.
- La machine est déjà équipée d'un doseur automatique pour le détergent et/ou pour le liquide de rinçage de la vaisselle. Les tuyaux d'alimentation portent des étiquettes spéciales et doivent être introduits directement dans les bidons de produit.

Des doses trop élevées ou trop petites de détergent ou de produit de rinçage donnent lieu à des résultats insatisfaisants. Pour effectuer éventuellement le réglage de la quantité de produit distribué par le doseur, s'adresser exclusivement à un personnel qualifié.





Utiliser exclusivement des détergents indiqués au lavage professionnel et ne pas dépasser les doses conseillées par les fabricants. Eviter en tout cas l'emploi de produits qui peuvent produire de la mousse.

- Vérifier ensuite que le robinet d'alimentation de l'eau soit ouvert.

4.2 Allumage

- Après avoir ouvert le robinet de l'eau, enclencher l'interrupteur général de l'électricité.
- S'assurer que les filtres et (si présent) le trop-plein soient correctement positionnés.
- Presser la touche ON/OFF.
- Attendre que la machine ait fini de charger l'eau.
- Attendre que le voyant s'allume signalant que l'eau a atteint la bonne température.
- Les conditions optimales pour commencer à laver sont atteintes.

4.3 Préparation du panier

- Pour un fonctionnement correct de la machine, suivre les règles suivantes:
- Utiliser un panier adapté, en le remplissant sans le surcharger et sans superposer la vaisselle.
- Toujours enlever au préalable la vaisselle; ne pas mettre en lavage de la vaisselle avec des résidus du contenu.
- Positionner les récipients vides renversés dans le panier.
- Introduire les assiettes et similaires dans le panier approprié, inclinés, avec la surface interne tournée vers le haut.
- Dans le panier approprié, introduire les couverts mixtes, avec le manche tourné vers le bas.
- Ne pas mettre de couverts en argent et en acier inoxydable dans le même panier casier à couverts, car il s'en suivrait le brunissement de l'argent et la corrosion probable de l'acier.
- Laver la vaisselle tout de suite après l'emploi pour éviter le durcissement et la fixation de la saleté.
- Utiliser uniquement de la vaisselle intactes et garanties pour le lavage en machine.

4.4 Retrait du filtre intégral (si présent)

- Mettre les bras de lavage et de rinçage en position orthogonale au bord de la porte.
- Soulever le filtre en empoignant la poignée correspondante.

4.5 Vidage de la machine

4.5.1 Machines sans pompe d'évacuation

- Éteindre la machine.
- Ôter le filtre du bac intégral (si présent).
- Extraire le trop-plein en le tirant vers le haut, attendre que le bac soit complètement vide.
- Nettoyer le filtre du bac, nettoyer les lances de lavage et de rinçage, nettoyer l'intérieur de la machine.

4.5.2 Machines avec pompe d'évacuation

- Ouvrir la porte.
- Garder la pression sur le bouton d'évacuation pour démarrer le cycle.
- À la fin de l'évacuation, elle s'éteint.
- Extraire le filtre du bac et le nettoyer, nettoyer les lances de lavage et de rinçage, nettoyer l'intérieur de la machine.

Chapitre 5 – ENTRETIEN

Avant d'exécuter toute opération d'entretien, attendre la fin du cycle de lavage, évacuer complètement l'eau, couper le courant et fermer la vanne extérieure de l'eau.

5.1 Règles générales

- Ne pas utiliser de jets d'eau parce qu'ils pourraient endommager l'installation électrique.
- Nettoyer les surfaces extérieures seulement si elles sont froides, avec des produits expressément formulés pour l'entretien de l'acier.
- Si la température ambiante rend possible la formation de glace, vider l'eau du chauffe-eau et de la pompe de lavage.

5.2 Nettoyage

Pour garantir l'efficacité de la machine, il faut exécuter périodiquement les opérations d'entretien indiquées ci-dessous. Un traitement périodique d'assainissement est conseillé, avec des produits adéquats, non corrosifs, du commerce.

5.2.1 Nettoyage du groupe filtrant

Exécuter cette procédure si on remarque des résidus de saleté sur les filtres et au moins une fois par jour.

- Enlever et nettoyer les paniers.
- Vider le bac en suivant les instructions reportées au paragraphe «4.5 Vidage de la machine».
- Ôter et nettoyer soigneusement tous les filtres du lave-vaisselle.
- Pour nettoyer le bac en acier, ne pas utiliser de produits ou d'objets abrasifs.
- Au terme des opérations énumérées, repositionner soigneusement chaque partie.

5.2.2 Nettoyage du groupe de lavage-rinçage

Les bras de lavage et de rinçage se retirent facilement pour permettre le nettoyage périodique des buses et prévenir de possibles obturations et/ou dépôts.

Procéder comme suit:

- Dévisser la bague et ôter les bras.
- Laver chaque partie sous un jet d'eau courante, nettoyer soigneusement les buses en utilisant éventuellement un cure-dent ou des petits outils pointus, si nécessaire, les buses peuvent être démontées pour un meilleur nettoyage.
- Nettoyer les axes de rotation des bras à l'intérieur de la machine et la zone de sortie de l'eau de lavage et de rinçage.
- Repositionner les bras et en vérifier la libre rotation.

Chapitre 6 – QUESTIONS FRÉQUEMMENT POSÉES

Defect	Cause probable	Solution
La machine ne s'allume pas	Interrupteur général débranché; Absence de tension de secteur.	Brancher l'interrupteur; Contrôler les interrupteurs de ligne.
La machine ne charge pas l'eau	Robinet de l'eau fermé; Gicleurs de rinçage obstrués.	Ouvrir le robinet; Démonter et nettoyer les gicleurs.
Nettoyage insuffisant	Gicleurs de lavage obstrués; Filtres pompe et cuve sales.	Démonter et nettoyer les gicleurs; Nettoyer les filtres.
Rinçage insuffisant	Gicleurs de rinçage obstrués; Faible pression de l'eau.	Démonter et nettoyer les gicleurs; Attendre la stabilisation de la pression (min 2 bar) ou installer une pompe pour obtenir une augmentation de la pression.
La machine ne se vide pas	Tuyau de vidange obstrué; Conduite d'évacuation bouchée; Pompe de vidange bloquée; Filtres cuve sales.	Nettoyer le tuyau de vidange; Nettoyer la conduite d'évacuation; Nettoyer la pompe de vidange; Nettoyer les filtres.
Après le nettoyage, les verres semblent sales	Eau sales dans la cuve; Excès de liquide de rinçage.	Vider la cuve et charger eau propre; Ajuster le dosage de liquide de rinçage avec la came rouge de le programmeur.

Chapitre 7 – ÉLIMINATION



Nos machines n'ont pas de matériaux nécessitant de procédures d'élimination particulières (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et dans ceux ayant un système de tri sélectif).

La marque reportée sur le produit ou sur sa documentation indique que le produit ne doit pas être éliminé avec les déchets domestiques au terme de son cycle de vie.

Pour éviter d'éventuels dommages à l'environnement ou à la santé, causés par l'élimination inopportun des déchets, nous invitons l'utilisateur à séparer ce produit d'autres types de déchets et à le recycler de manière responsable, pour favoriser la réutilisation durable des ressources matérielles.

Les utilisateurs domestiques sont invités à contacter le revendeur ou le service local préposé pour toutes les informations concernant le tri sélectif et le recyclage pour ce type de produit.

Les utilisateurs d'entreprise sont invités à contacter leur fournisseur et à vérifier les termes et les conditions du contrat d'achat.

Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets commerciaux.

Chapitre 8 – ENVIRONNEMENT

UTILISATION DANS LE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT

Une utilisation consciente du lave-vaisselle peut contribuer à un meilleur impact environnemental, en adoptant de petites mesures lors de son utilisation quotidienne, comme:

- Laver seulement des paniers complets.
- Éteindre le lave-vaisselle s'il n'est pas utilisé.
- Laisser la machine fermée lorsqu'elle est en mode standby.
- Utiliser des programmes adaptés au degré de saleté.
- Alimenter la machine avec de l'eau chaude, si elle est produite avec des sources plus économiques que l'énergie électrique.
- S'assurer que les évacuations confluent dans l'installation d'égouts adéquate.
- Ne pas dépasser les doses conseillées des détergents.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications sur ce lave-vaisselle, électriques, techniques et esthétiques, et/ou de remplacer des parties sans aucun préavis, s'il juge cela plus opportun, toujours pour offrir un produit fiable de longue durée et avec une technologie avancée.

Chapitre 9 – INFORMATIONS TECHNIQUES

- Débit de electrovanne: 540 l/heure = 0,15 l/seconde (pression dynamique 2 bar, statique 3,5 bar).
- Temps de rinçage: 18 secondes.
- Temps de lavage: 100 secondes.
- Consommation d'eau pour chaque rinçage: $0,15 * 18 = 2,7$ litres.
- Dosage du détersif : 1-6 g/litre (à titre indicatif: 2 g/l "verres, 4 g/l "assiettes").
- Dosage du détersif: cela dépend des caractéristiques du détergent, de dureté de l'eau et du panier (verres ou vaisselle). Dosage du **détersif CLEAN PLUS**:

Dureté de l'eau (°f)	0-15	15-25	> 25
Dosage suggéré (grammes / litre)	1	1,8	2,

- Dosage du liquide de rinçage: cela dépend des caractéristiques du liquide et dureté de l'eau.

Avec le **liquide de rinçage BRILL PLUS** (composition **tensio-actif <5%**) le dosage est **0,2 ÷ 0,3 grammes/litre**.

Avec composition plus grande de tensio-actif le dosage est plus petite. Par exemple: **avec 5÷15% de tensio-actif le dosage est 0,05÷0,2 grammes/litre**.

- Densité relative du detergent CLEAN PLUS: 1,2 kg/litre.
- Densité relative du liquide de rinçage BRILL PLUS: 1,013 kg/litre.
- Consommation indicatif de detergent pour chaque rinçage (lave-verres): $2,7 \text{ l} * 0,8 \text{ g/l} = 2,16 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 1,8 \text{ ml}$
- Consommation indicatif de detergent pour chaque rinçage (lave-vaisselle): $2,7 \text{ l} * 1,2 \text{ g/l} = 3,24 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 2,7 \text{ ml}$
- Consommation indicatif de liquide de rinçage pour chaque rinçage: $2,7 \text{ l} * 0,2 \text{ g/l} = 0,54 \text{ g} / 1,013 \text{ g/ml} = 0,533 \text{ ml}$
- Débit du doseur detergent: 0,7 l/heure = 0,194 ml/seconde
- Débit du doseur liquide de rinçage: 0,5 l/heure = 0,139 ml/seconde
- Temps d'injection detergent (lave-verres): $1,8 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/seconde} = 9,28 \text{ secondes}$
- Temps d'injection detergent (lave-vaisselle): $2,7 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/seconde} = 13,92 \text{ secondes}$
- Temps d'injection liquide de rinçage: $0,533 \text{ ml} / 0,139 \text{ ml/seconde} = 3,83 \text{ secondes}$
- Pour un contrôle visuel de la quantité de produit injecté, s'il vous plaît noter que:
1 ml ≈ 8 cm de tuyau 4x6 mm.

IMPORTANT

Les dosages conseillés par le producteur sont normalement indiqués sur les étiquettes de l'emballage.

Avec de l'eau adoucie, il est possible d'économiser des additifs jusqu'à 70 %.

Les valeurs mentionnées ci-dessus ne sont qu'indicatives.

INHALT

KAPITEL 1	EINLEITUNG.....	26
KAPITEL 2	INSTALLATION.....	26
2.1	AUSPACKEN.....	26
2.2	AUFSTELLUNG.....	26
2.3	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.....	27
2.4	WASSERANSCHLUSS.....	27
2.5	ABFLUSSANSCHLUSS.....	27
2.6	KLARSPÜLMITTEL UND REINIGER.....	27
KAPITEL 3	RISIKEN UND WICHTIGE WARNHINWEISE.....	28
3.1	NORMALE BETRIEBSBEDINGUNGEN.....	28
KAPITEL 4	BENUTZUNG DER SPÜLMASCHINE.....	28
4.1	PRÄMISSE.....	28
4.2	INSCHALTEN.....	29
4.3	DEN GESCHIRRKRORB BELADEN.....	29
4.4	ENTNEHMEN DES BODENSIEBS.....	29
4.5	ENTLEEREN DER SPÜLMASCHINE.....	29
4.5.1	Geräte ohne Ablaufpumpe.....	29
4.5.2	Geräte mit Ablaufpumpe (*optional).....	29
KAPITEL 5	WARTUNG.....	29
5.1	ALLGEMEINE REGELN.....	29
5.2	REINIGUNG.....	29
5.2.1	Reinigung der filtergruppe.....	29
5.2.2	Reinigung der spülarme.....	29
KAPITEL 6	HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN.....	30
KAPITEL 7	ENTSORGUNG.....	30
KAPITEL 8	UMWELT.....	31
KAPITEL 9	TECHNISCHE INFORMATION.....	31
REGULIERUNG DER DOSIERGERÄTE.....		39
SCHALTPLAN.....		40

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.

Kapitel 1 – EINLEITUNG



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 sorgfältig in der Nähe des Geräts aufbewahren. Sie muss den Technikern und Bedienern ausgehändigt und an einem sicheren Ort sorgfältig aufbewahrt 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 Geschirrspülen in Gemeinschaftsküchen vorgesehen, d. h. die Installation, der Betrieb und die Wartung erfolgen durch ausgebildetes Fachpersonal, das sich an die Herstelleranweisungen halten muss.

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).

Kapitel 2 – INSTALLATION

Eine richtige 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 wiedergegeben.



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

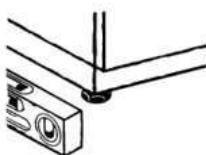
2.1 Auspacken

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

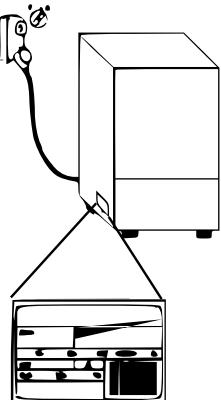
2.2 Aufstellung



- 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 elektrischen 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

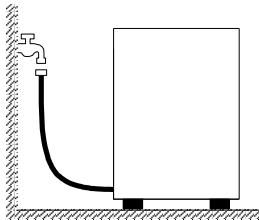


- Es muss ein allpoliger Hauptschalter vorhanden sein, mit dem alle Kontakte einschließlich des Nullleiters getrennt werden. Die getrennten Kontakte müssen einen Abstand von mindestens 3 mm haben. Der Schalter muss über eine thermomagnetische Schutzvorrichtung ausgelöst bzw. zusammen mit Sicherungen 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.

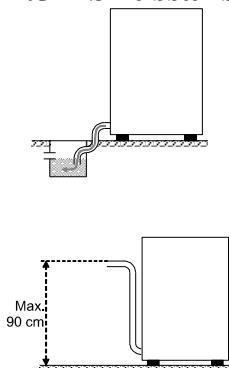
- Keine Adapter, Mehrfachsteckdosen, Kabel mit unzureichendem Querschnitt oder mit Verlängerungsanschlüssen verwenden, die nicht den geltenden Anlagennormen entsprechen.

2.4 Wasseranschluss



- Das Gerät wird mit einem Schlauch an die Wasserleitung angeschlossen. Zwischen dem Wasseranschluss und dem Magnetventil im Gerät 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.
- Bei einer Wasserhärte über 14 F (8 dH) raten wir dazu, die Maschine mit eingebautem Wasserenthärter zu benutzen (auf Anfrage erhältlich). Bei einer Wasserhärte über 35 F (19,5 dH) raten wir dazu, einen externen Wasserenthärter vor dem Magnetventil zu installieren.
- Eine hohe elektrische Leitfähigkeit des Wassers weist auf eine sehr hohe Konzentration der im Wasser gelösten Mineralsalze hin; in diesem Fall raten wir zur Installation einer Entmineralisierungsanlage.

2.5 Abflussanschluss



- Die Abflussleitung muss 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.
- Falls sich der Abfluss nicht unterhalb des Maschinenbodens befindet, kann ein Modell mit Abwasserpumpe benutzt werden (auf Anfrage erhältlich).
- In diesem Fall beträgt die maximal zulässige Höhe des Abflusses 1 Meter.
- 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

- Die Dosierung des Klarspülmittels und Reinigers erfolgt über die serienmäßig in der Maschine eingebaute Dosiereinrichtung, sofern sie das Modell vorsieht.
- Die Dosierung wird abhängig von der Wasserhärte vom Installationstechniker bestimmt, der auch die Einstellung der Dosierer vornimmt.

- Vor der Einstellung die Zulaufschläuche der Dosierer mit dem entsprechenden Produkt füllen.
- Die Einstellung erfolgt über die entsprechenden Stellschrauben oder direkt über die Bedienblende (sofern vorgesehen).
- 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.
- **KEINESFALLS CHLOR- oder HYPOCHLORITHALTIGE Reiniger verwenden.**
- Die Installation einer automatischen Spülmitteldosiereinrichtung wird stets empfohlen.

Kapitel 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 Kundendienstzentrum 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 Spülösungen 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 ein Spülprogramm ohne den Überlauf starten (sofern vorgesehen).
- Nie magnetische Gegenstände in Maschinennähe bringen.
- Die Oberseite der Maschine nicht als Ablage benutzen.
- Der Installateur muss die vorschriftsmäßige Erdung überprüfen.
- Nach durchgeföhrter Prüfung muss der Installateur eine schriftliche Erklärung ausstellen, dass die Installation und Abnahmeprüfung ordnungsgemäß und fachgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen ausgeführt wurde.
- Die Position **NICHT** verändern und keine Eingriffe an einzelnen Geräteteilen vornehmen, da hierdurch die Sicherheit des Gerätes beeinträchtigt werden könnte.
- Emissions-Schalldruckpegel am Arbeitsplatz LpA ≤ 70 dB(A).

3.1 Normale Betriebsbedingungen

Umgebungstemperatur : max 40 °C / min 4 °C (Mittelwert 25 °C)

Höhe : bis 2000 Meter

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

Dynamischer wasserdruck: min 0,2 Mpa– Max 0,4 MPa

Kapitel 4 – BENUTZUNG DER SPÜLMASCHINE

4.1 Prämisse

Nachdem Sie die elektrischen und hydraulischen Anschlüsse durchgeführt haben und sich vergewissert haben, dass der Saugpumpenfilter richtig montiert ist, kontrollieren Sie, dass der Wasserspeisephahn offen ist und gehen Sie wie folgt vor.

4.2 Inschalten

- Drehen Sie den Hauptschalter auf “ON”.
- Warten Sie bis die Maschine den Wasserfüllzyklus beendet hat.
- Warten Sie bis das entsprechende Leuchtsignal angibt, dass die richtige Temperatur erreicht worden ist. Die Maschine ist jetzt startbereit.

4.3 Den Geschirrkorb beladen

- Verwenden Sie einen passenden Korb; beladen Sie ihn nicht zu voll und stapeln Sie die Geschirrteile 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 Besteckkörber 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 Entnehmen des Bodensiebs

- Drehen Sie den Spül- und Klarspülarm orthogonal zur Gerätetur.
- Entnehmen Sie die beiden Siebhälften an ihren Griffen.

4.5 Entleeren der Spülmaschine

4.5.1 Geräte ohne Ablaufpumpe

- Schalten Sie die Maschine aus.
- Entnehmen Sie den Tankfilter (falls vorhanden).
- Ziehen Sie den Überlauf heraus, indem Sie ihn nach oben ziehen und warten Sie, bis sich der Tank vollständig entleert hat.
- Reinigen Sie den Tankfilter, reinigen Sie die Wasch- und Spüldüsen und das Innere des Geschirrspülers. schalten Sie die Spülmaschine aus.

4.5.2 Geräte mit Ablaufpumpe (*optional)

- Öffne die Tür.
- Aktivieren Sie die Ablaufpumpe, indem Sie den Ablassknopf gedrückt halten.
- Sobald der Tank leer ist, schalten Sie die Maschine mit der ON / OFF-Taste aus.
- Entnehmen Sie den Tankfilter und reinigen Sie ihn, reinigen Sie die Wasch- und Spüldüsen und das Innere des Geschirrspülers.

Kapitel 5 – WARTUNG

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

5.1 Allgemeine Regeln

- 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 Wartungsarbeiten ausgeführt werden. Das Gerät muss außerdem regelmäßig mit geeigneten, nicht korrosiven, handelsüblichen Produkten desinfiziert werden.

5.2.1 Reinigung der Filtergruppe

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

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

5.2.2 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:

- Die Nutmutter 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.

Kapitel 6 – HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

Hier haben wir nützliche Warnungen zur Identifizierung von einigen Nachteilen, die den normalen Betrieb der Maschine verhindern können, und werden immer die Intervention von Fachpersonal benötigen.

Störung	Mögliche Ursache	Lösung
Die Maschine zündet sich	Der Hauptschalter ist nicht an das Stromnetz angeschlossen Strom fehlt	Schliessen Sie den Hauptschalter an Kontrollieren Sie die Leitungsschalter
Das wird kein Wasser geladen	Wasserhahn geschlossen Naschspüldüsen verstopft	Öffnen Sie den Hahn Montieren Sie die Düsen ab und reinigen Sie sie
Unausreichendes Spülen	Spüldüsen verstopft Pumpen und Wannenfilter schmutzig	Montieren Sie die Düsen ab und reinigen Sie sie Reinigen sie die Filter
Unausreichendes Nachspülen	Nachspüldüsen verstopft Schwacher Wasserdruk (min 2 bar)	Montieren Sie die Düsen ab und reinigen Sie sie Warten Sie bis der erforderliche Druckstand erreicht wird oder montieren Sie eine Druckpumpe
Die Maschine lässt das Wasser nicht aus	Wannenfilter schmutzig Abflußrohr verstopft Ablaß verstopft Abflußpumpe blockiert	Reinigen Sie die Filter Reinigen Sie das Abflußrohr Reinigen Sie den Ablaß Reinigen Sie die Abflußpumpe

Kapitel 7 – 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.

Kapitel 8 – 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.

Kapitel 9 – TECHNISCHE INFORMATION

- Wasserdurchsatz des Magnetventils $540 \text{ l/h} = 0,15 \text{ l/s}$ (dynamischer druck 2 bar, statischer 3,5 bar)
- Klarspülzeit 18 Sekunden
- Spülzeit 100 Sekunden
- Wasserverbrauch pro Klarspülung $0,15 * 18 = 2,7 \text{ Liter}$
- Geschirrspülmitteldosierung: Es hängt von den Eigenschaften des Waschmittels, der Härte des Wassers und dem Inhalt des Tellergestells (Geschirr oder Gläser) ab.

Für CLEAN PLUS Detergenz werden folgende Dosen vorgeschlagen:

Water hardness (°f)	0-15	15-25	> 25
Suggested dosage (grams / liter)	1	1,8	2,5

Klarspüler-Dosierung: Es hängt von den Eigenschaften des Spülmittels und der Härte des Wassers ab.

Bei **BRILL PLUS Klarspülmittel** (mit Tensiden <5%) sind die vorgeschlagenen Dosierungen **0,2 ÷ 0,3 Gramm / Liter**.

Die Verwendung von Spülhilfsmitteln mit höheren Prozentsätzen von Surfactanen würde die benötigte Dosierung verringern. Beispielsweise beträgt die vorgeschlagene Dosierung **mit 5 ÷ 15% Tensiden 0,05 ÷ 0,2 Gramm / Liter**.

- Relative Dichte von CLEAN PLUS Detergenz: 1.2 kg/liter.
- Relative Dichte von BRILL PLUS Klarspülmittel: 1.013 kg/liter.
- Waschmittelverbrauch spülen (Gläser): $2,71 * 0,8 \text{ g/l} = 2,16 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 1,8 \text{ ml}$
- Waschmittelverbrauch spülen (Geschirr): $2,71 * 1,2 \text{ g/l} = 3,24 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 2,7 \text{ ml}$
- Spülmittelverbrauch je Spülung: $2,71 * 0,2 \text{ g/l} = 0,54 \text{ g} / 1,013 \text{ g/ml} = 0,533 \text{ ml}$
- Waschmittel Dosierpumpe fließen: $0,7 \text{ l/hour} = 0,194 \text{ ml/sekunde}$
- Spülmittel Dosierpumpe fließen: $0,5 \text{ l/hour} = 0,139 \text{ ml/sekunde}$
- Waschmitteleinspritzzeit (Gläser): $1,8 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/s} = 9,28 \text{ s}$
- Waschmitteleinspritzzeit (Geschirr): $2,7 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/s} = 13,92 \text{ s}$
- Spülhilfe Injektionszeit: $0,533 \text{ ml} / 0,139 \text{ ml/s} = 3,83 \text{ s}$
- Für die Sichtkontrolle der eingespritzten Chemikalie ist zu beachten:
1 ml ≈ 8 Zentimeter Rohr 4x6 mm.

HINWEIS

Die vom Hersteller empfohlenen Dosierungen können normalerweise den Behälteretiketten entnommen werden.
Bei entwässertem Wasser können bis zu 70 Prozent der Zusatzstoffe gespart werden.

Obige Werte sind unverbindliche Richtwerte.

INDICE

CAPITULO 1	INTRODUCCIÓN.....	33
CAPITULO 2	INSTALACIÓN.....	33
2.1	DESEMBALAJE.....	33
2.2	COLOCACIÓN.....	33
2.3	CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	34
2.4	CONEXIÓN HIDRÁULICA.....	34
2.5	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE DESAGÜE.....	34
2.6	ABRILLANTADOR Y DETERGENTE.....	34
CAPITULO 3	RIESGOS Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES.....	35
3.1	CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO NORMALES.....	35
CAPITULO 4	USO DE LA MÁQUINA.....	35
4.1	PREMISA.....	35
4.2	ENCENDIDO.....	35
4.3	PREPARACIÓN DE LA CESTA.....	35
4.4	EXTRACCIÓN DEL FILTRO INTEGRAL.....	36
4.5	VACIADO DE LA MÁQUINA.....	36
4.5.1	Máquinas sin bomba de desagüe.....	36
4.5.2	Máquinas con ciclo de desagüe (*opcional).....	36
CAPITULO 5	MANTENIMIENTO.....	36
5.1	REGLAS GENERALES.....	36
5.2	LIMPIEZA.....	36
5.2.1	Limpieza del grupo de filtrado.....	36
5.2.2	Limpieza de los brazos.....	36
CAPITULO 6	PREGUNTAS FRECUENTES.....	37
CAPITULO 7	ELIMINACIÓN.....	37
CAPITULO 8	MEDIOAMBIENTE.....	37
CAPITULO 9	INFORMACIÓN TÉCNICA.....	38
REGULACION DE LOS DOSIFICADORES.....		39
DIAGRAMAS DE CABLEADO.....		40

El fabricante se reserva dentro de los términos de la ley la propiedad de este documento, la prohibición de la reproducción y la difusión del mismo sin su previa autorización escrita.

El fabricante se reserva el derecho de aportar modificaciones sin previo aviso para realizar mejoras que retiene sean necesarias.

Capítulo 1 – INTRODUCCIÓN



Las advertencias de este manual proporcionan información importante sobre la seguridad durante las diferentes fases de instalación, uso y mantenimiento. El incumplimiento de las instrucciones proporcionadas en la documentación adjunta puede comprometer la seguridad del aparato e invalidar la garantía.

Advertencias

Conserve toda la documentación con cuidado, cerca del aparato, entréguela a los técnicos y a los operadores encargados de su uso y consérvela en buenas condiciones a lo largo del tiempo, guardándola en un lugar seguro y realizando copias por si debe consultarla a menudo.

El operador tiene la obligación de leer, entender y aprender este manual antes de efectuar cualquier operación en la máquina.

El aparato ha sido diseñado exclusivamente para el lavado profesional de vajillas para comunidades y, por lo tanto, la instalación, el uso y el mantenimiento deben correr exclusivamente a cargo de personal debidamente preparado, que siga las instrucciones del fabricante.

Garantía

El fabricante declina toda responsabilidad, y la garantía quedará sin validez, en caso de daños materiales o personales provocados por el incumplimiento de las instrucciones proporcionadas o por un uso inadecuado de la máquina.

El incumplimiento de las instrucciones proporcionadas en la documentación adjunta puede comprometer la seguridad del aparato así como invalidar la garantía.

Las instalaciones y reparaciones efectuadas por técnicos no autorizados o el uso de recambios no originales invalidan la garantía inmediatamente.

Almacenaje

Transporte y almacenaje: entre -10°C y 55°C con un pico hasta 70°C (durante 24 horas como máximo).

Capítulo 2 – INSTALACIÓN

La correcta instalación de la máquina es fundamental para su buen funcionamiento. Algunos de los datos necesarios para la instalación de la máquina se encuentran en la placa de características situada en el lado derecho de la máquina y también en la portada de este manual.



La instalación debe ser realizada únicamente por técnicos cualificados y autorizados.

2.1 Desembalaje

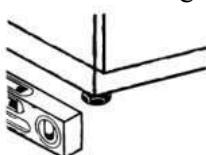
- Compruebe que el embalaje esté en perfecto estado y anote en el albarán de entrega los daños que haya encontrado.
- Tras desembalar el aparato, asegúrese de que esté en perfecto estado y, si está dañado, advierta inmediatamente de ello al distribuidor, por fax o carta certificada con acuse de recibo, y al transportista que ha realizado el transporte.
- Si los daños son tan graves que pueden perjudicar la seguridad de la máquina, no la instale ni la utilice hasta que la haya revisado un técnico cualificado.



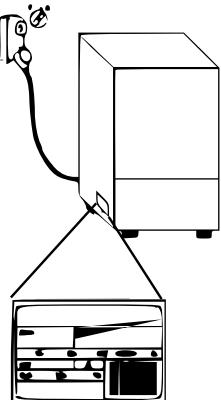
Los componentes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno expandido, clavos, etc.) no deben dejarse al alcance de niños o de animales domésticos ya que son peligrosos.

2.2 Colocación

- Compruebe que en la zona de instalación no haya objetos ni materiales que puedan dañarse con el vapor de agua que puede salir de la máquina durante su funcionamiento y, si los hay, compruebe que estén protegidos correctamente.
- Antes de instalar el lavavajillas, prepare, en el local, los sistemas de alimentación eléctrica, de alimentación del agua y de desagüe.
 - El suelo ha de poder soportar el peso de la máquina y, en caso de que se empotre, el hueco de instalación debe tener las medidas adecuadas.
 - Para garantizar la estabilidad, instale y nivele la máquina sobre las cuatro patas.
 - Este aparato solo está indicado para una conexión fija. Cualquier otra solución de instalación debe ser acordada y aprobada por el fabricante.
- Quite la película protectora de la máquina antes de usarla.

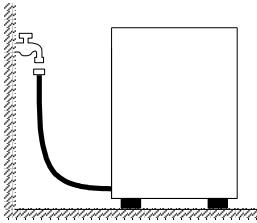


2.3 Conexión eléctrica



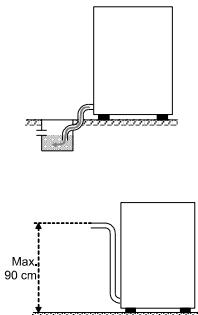
- Debe haber un interruptor general de tipo omnipolar que corte todos los contactos, incluido el neutro, con una distancia entre contactos abiertos de al menos 3 mm y con disparo magnetotérmico de seguridad o acoplado a fusibles, que se deberá dimensionar o regular en función de la potencia indicada en la placa de características de la máquina.
- El interruptor general debe estar colocado en la línea eléctrica, cerca del aparato, y solo debe servir para un aparato.
- La tensión y la frecuencia de la red eléctrica deben coincidir con las indicadas en la placa de características de la máquina.
- Debe haber una instalación de puesta a tierra eficaz, conforme con las normas vigentes en materia de prevención de accidentes y que garantice tanto la seguridad del operador como la del aparato.
- El cable de alimentación, que debe ser exclusivamente de tipo H07RN-F, no debe quedar tensado o aplastado durante el funcionamiento normal o el mantenimiento ordinario.
- El aparato se tiene que integrar en un sistema equipotencial cuya conexión se debe efectuar mediante el tornillo marcado con el símbolo
- El conductor equipotencial debe tener una sección de 10 mm².
- Respete las polaridades indicadas en el esquema eléctrico.
 - Para más información, consulte el esquema eléctrico.
 - Se prohíbe el uso de tomas múltiples, adaptadores y cables de tipo y sección no adecuados o con prolongaciones no conformes a las normas vigentes en materia de instalaciones.

2.4 Conexión hidráulica



- El aparato se tiene que conectar a la red hidráulica mediante un tubo flexible. Entre la red hidráulica y la electroválvula del aparato debe haber una válvula de cierre. La válvula de cierre debe estar cerca del aparato.
- La alimentación de agua, así como la temperatura y la presión, deben ser compatibles con lo indicado en la placa de características de la máquina.
- Si la dureza del agua es superior a **14 °f (8 dH)**, se aconseja utilizar la máquina con un ablandador interno (disponible bajo pedido). Si la dureza del agua es superiora a **35 °f (19,5 dH)**, se aconseja instalar un ablandador externo antes de la electroválvula.
- En el caso de concentraciones muy altas de minerales residuales en el agua con conductividades elevadas, se aconseja instalar un equipo de desmineralización.

2.5 Conexión a la línea de desagüe



- Teniendo en cuenta que el vaciado de la cuba se efectúa por gravedad, el desagüe debe estar situado en un nivel inferior al de la base de la máquina.
- El tubo del desagüe debe conectarse mediante una tubería flexible a un sumidero o arqueta sifónica escabada en el suelo.
- Si el desagüe no se encuentra a un nivel inferior al de la base de la máquina, se puede utilizar la versión dotada con bomba de desagüe (disponible bajo pedido).
- En este caso, la altura máxima del desagüe será de 1 m.
- Compruebe siempre que el desagüe funcione perfectamente y que no esté atascado.
- Cualquier otra solución debe ser acordada y aprobada por el fabricante.

2.6 Abrillantador y detergente

- El abrillantador y el detergente se dosifican mediante el dosificador instalado de serie en la máquina, si el modelo lo prevé.
- El técnico instalador se encarga de regular los dosificadores teniendo en cuenta la dureza del agua.
- Antes de efectuar la regulación, debe llenar los tubos de alimentación de los dosificadores con el producto correspondiente.
- La regulación se efectúa mediante los correspondientes tornillos de regulación o directamente desde el panel de mandos, si se ha previsto.
- El nivel de los líquidos en el depósito debe ser suficiente para permitir su aspiración y no tiene que bajar nunca hasta vaciarse; no llene el depósito con productos corrosivos o impuros.
- No utilice **NUNCA** detergentes a base de **CLORO** o **HIPOCLORITO**.
- Se aconseja siempre la instalación de un dosificador automático de detergente.

Capítulo 3 – RIESGOS Y ADVERTENCIAS IMPORTANTES

- Este aparato solo está destinado al uso para el cual ha sido expresamente diseñado. Cualquier otro uso se considera inadecuado y, por lo tanto, peligroso.
- El personal especializado que realice la instalación debe instruir correctamente al usuario sobre el funcionamiento del aparato y las medidas de seguridad que se deben respetar, incluso mediante demostraciones prácticas.
- Cualquier tipo de intervención en la máquina, incluso en caso de avería, deberá ser efectuada únicamente por el fabricante o por un centro de asistencia autorizado y por personal cualificado, utilizando solo recambios originales.
- Desconecte o aíslle siempre la máquina de la red eléctrica y de la red hidráulica antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, reparación o limpieza.
- La máquina NO debe ser utilizada por personal no formado.
- La máquina NO debe permanecer bajo tensión cuando no se utiliza.
- No abra NUNCA rápidamente la puerta de la máquina si no ha acabado su ciclo.
- No utilice NUNCA la máquina sin las protecciones de seguridad preparadas por el fabricante.
- No utilice NUNCA la máquina para lavar objetos de tipo, forma, medidas o material no garantizados para su lavado en la máquina o que no estén en perfecto estado.
- No utilice NUNCA el aparato o sus componentes como escalera o como apoyo de personas, objetos o animales.
- No sobrecargue NUNCA la puerta de la máquina con carga frontal cuando esté abierta, ya que está diseñada únicamente para soportar el peso de la cesta de la vajilla.
- No sumerja NUNCA las manos desnudas en las soluciones de lavado.
- No vuelque NUNCA la máquina una vez instalada.
- Si observa que la máquina no funciona correctamente o que se producen pérdidas de líquido, desconecte inmediatamente la corriente eléctrica y cierre la alimentación del agua.
- No instale el lavavajillas cerca de fuentes de calor superiores a 50°C.
- No deje NUNCA el lavavajillas expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, sol, etc.)
- El lavavajillas no se tiene que instalar en ambientes externos sin protegerlo adecuadamente.
- No inicie jamás un programa de lavado si el rebosadero (si está previsto) no está instalado.
- No acerque nunca objetos magnéticos a la máquina.
- No utilice la parte superior de la máquina como superficie de apoyo.
- El técnico instalador tiene la obligación de controlar que la toma de tierra sea eficaz.
- Al terminar las pruebas finales, el técnico instalador debe expedir una declaración escrita indicando que la instalación y las pruebas finales se han efectuado correctamente, según la normativa vigente y las buenas prácticas.
- NO cambie de posición los elementos que componen la máquina, ni intente manipularlos: estas operaciones podrían afectar la seguridad de la misma.
- Nivel de presión acústica ponderada LpA ≤ 70 dB(A).

3.1 Condiciones de funcionamiento normales

Temperatura ambiente: 40°C máx. /4°C mín. (media 30°C)

Altitud : hasta 2000 metros

Humedad relativa : máx. 30% a 40°C / máx. 90% a 20°C

Presión dinámica del agua: Min 0,2 Mpa – Max 0,4 MPa

Capítulo 4 – USO DE LA MÁQUINA

4.1 Premisa

Después de haber efectuado las conexiones tanto eléctricas como hidráulicas y haber verificado el exacto posicionamiento del filtro de la bomba de aspiración, controlar que el grifo de alimentación hidrática está abierto y proceder como sigue.

4.2 Encendido

- Compruebe la presencia del rebosadero.
- Pulse el botón ON/OFF.
- Esperar a que el lavaplatos haya ultimado la carga de agua.
- Esperar a que el piloto marque la temperatura correcta del agua; después de esto la maquina está lista para el uso.

4.3 Preparación de la cesta

Para un correcto funcionamiento de la máquina, siga las siguientes instrucciones.

- Use una cesta adecuada y llénela sin sobrecargarla ni apilar las piezas de vajilla.

- Elimine siempre previamente los restos más gruesos de la vajilla; no introduzca vajilla con restos secos o sólidos.
- Coloque los recipientes vacíos boca abajo en la cesta.
- Introduzca los platos y similares inclinados en la cesta correspondiente, con la superficie interna orientada hacia arriba.
- Introduzca los cubiertos mezclados en la cesta correspondiente, con el mango hacia abajo.
- No coloque cubiertos de plata y acero inoxidable en la misma cesta para cubiertos, ya que se produciría un oscurecimiento de la plata y probablemente una corrosión del acero.
- Lave las vajillas inmediatamente después de su uso para evitar que la suciedad se endurezca y se pegue.
- Use solo vajillas en buen estado y garantizadas para su lavado a máquina.

4.4 Extracción del filtro integral

- Ponga los brazos de lavado y aclarado en posición perpendicular respecto al borde de la puerta.
- Levante cada semifiltro agarrándolo por la manija correspondiente.

4.5 Vaciado de la máquina

4.5.1 Máquinas sin bomba de desagüe

- Desconecte el aparato.
- Retire el filtro de la cuba, si lo hubiera.
- Saque el rebosadero tirando del mismo hacia arriba y espere que la cuba esté totalmente vacía.
- Limpie el filtro de la cuba, limpie las boquillas de lavado y enjuague y el interior del lavavajillas.

4.5.2 Máquinas con bomba de desagüe

- Abre la puerta.
- Active la bomba de drenaje manteniendo presionado el botón de drenaje.
- Una vez que la cuba está vacía, apague la máquina con el botón ON / OFF.
- Extraiga el filtro de la cuba y límpielo, limpie las boquillas de lavado y enjuague y el interior del lavavajillas.

Capítulo 5 – MANTENIMIENTO

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, descargue por completo el agua de la máquina, corte la electricidad y cierre la válvula externa del agua.

5.1 Reglas generales

- No emplee chorros de agua a presión porque pueden dañar el sistema eléctrico.
- Lave las superficies externas solo cuando estén frías, empleando productos especialmente formulados para el acero.
- Si es posible que se produzcan heladas, descargue el agua del boiler y de la bomba de lavado.

5.2 Limpieza

Para garantizar la higiene de la máquina, es necesario efectuar regularmente las operaciones de mantenimiento descritas a continuación. Además, se aconseja realizar un tratamiento periódico de desinfección con un producto comercial que no sea corrosivo.

5.2.1 Limpieza del grupo de filtrado

Efectúe este procedimiento al final del día o cuando observe residuos de suciedad en los filtros.

- Quite y lave las cestas.
- Vacíe la cuba siguiendo las instrucciones del apartado "Vaciado de la máquina".
- Quite y limpie esmeradamente todos los filtros del lavavajillas.
- Para limpiar la cuba de acero, no utilice productos ni objetos abrasivos.
- Una vez efectuadas las operaciones descritas, vuelva a colocar correctamente todas las piezas.

5.2.2 Limpieza de los brazos

Los brazos de lavado y aclarado se pueden quitar fácilmente para realizar la limpieza periódica de las boquillas y prevenir obturaciones y/o acumulación de suciedad.

Efectúe las siguientes operaciones:

- Desenrosque la virola R y extraiga los brazos.
- Lave todas las piezas con agua corriente y limpie con esmero las boquillas, utilizando, si es necesario, unos palillos o pequeñas herramientas puenteadas.
- Limpie los pernos de rotación de los brazos del interior de la máquina y la zona de salida del agua de lavado y aclarado.
- Vuelva a colocar los brazos y compruebe que giran libremente.

Capítulo 6 – PREGUNTAS FRECUENTES

A continuación se adjunta un listado con los posibles problemas y posibles soluciones que pueden impedir el normal funcionamiento del aparato.

Anomalías	Possible causa	Remedio
La maquina no se enciende	Interruptor general no introducido; Falta la tensión en la red.	Pulsar interruptor; Controlar los interruptores de linea
No carga agua	Grifo del agua cerrado; Inyectores de enjuague obstruidos.	Abrir grifo; Desmontar y limpiar los inyectores
Lavado insuficiente	Inyectores de lavado obstruidos; Filtros bomba y cuba sucios.	Desmontar y limpiar los inyectores Limpiar filtros
Enjuague insuficiente	Inyectores de enjuague obstruidos Baja presión hidráulica.	Desmontar y limpiar los inyectores Esperar la marcha de presión o instalar una bomba de presión.
La macchina no descarga	Filtro cuba sucios; Tubo desagüe obstruido; Descarga obstruida; Bomba descarga bloqueada.	Limpiar filtros; Limpiar tubo desagüe; Limpiar descarga; Limpiar bomba descarga.

Capítulo 7 – ELIMINACIÓN



En nuestras máquinas no hay materiales que requieran especiales procedimientos de eliminación. (Aplicable en los países de la Unión Europea y en los países con sistemas de recogida selectiva de residuos)

La presencia de esta marca, en el producto o en el material informativo que lo acompaña, indica que al finalizar su vida útil no deberá eliminarse junto con otros residuos domésticos.

Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana causados por la eliminación descontrolada de residuos, separes estos elementos de otros tipos de residuos y recíclalos de forma responsable para fomentar la reutilización sostenible de los recursos materiales.

Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra.

Este producto no debe eliminarse junto a otros residuos comerciales.

Capítulo 8 – MEDIOAMBIENTE

USO RESPETANDO EL MEDIOAMBIENTE

El uso razonable del lavavajillas puede contribuir a mejorar su impacto medioambiental; por esto, le aconsejamos que tome las siguientes medidas:

- Efectúe los lavados solo con las cestas llenas.
- Apague el lavavajillas si no lo utiliza.
- Mantenga la máquina cerrada cuando esté en modo stand by.
- Utilice programas adecuados al grado de suciedad.
- Alimente la máquina con agua calentada mediante un calentador de gas.
- Asegúrese de que los desagües confluyan en una red de alcantarillado adecuada.
- No supere las dosis de detergente aconsejadas.

El fabricante se reserva el derecho de aportar a este lavavajillas cualquier tipo de modificación eléctrica, técnica y estética así como de sustituir piezas sin previo aviso, siempre que lo considere oportuno para ofrecer un producto fiable, de larga duración y con tecnología avanzada.

Capítulo 9 – INFORMACIÓN TÉCNICA

- Caudal de agua electroválvula 540 l/hora = 0,15 l/segundo.
- Tiempo de aclarado 18 segundos.
- Tiempo de lavado 100 segundos.
- Consumo agua por cada aclarado $0,15 * 18 = 2,7$ litros.
- Dosificación detergente: dependiendo de las características del detergente, la dureza del agua y los platos lavados (platos o gafas).

Al utilizar el **detergente CLEAN PLUS** indicará las siguientes dosis:

Dureza agua (°f)	0-15	15-25	> 25
Dosis indicativa (gramos / litro)	1	1,8	2,5

- Dosificación abrillantador: dependiendo de las características del detergente y la dureza del agua.

Uso de **abrillantador BRILL PLUS** (composición <5% de tensioactivos) indicará las siguientes dosis: **0,2 a 0,3 gramos / litro**.

El uso de abrillantadores con porcentajes más altos de tensioactivos esta dosis debe ser reducida. Por ejemplo: un enjuague con **5 ÷ 15% de tensioactivos** debe dosificarse en **0,05 ÷ 0,2 gramos / litro**.

- Densidad relativa detergente CLEAN PLUS: 1,2 kg/litro.
 - Densidad relativa abrillantador BRILL PLUS: 1,013 kg/litro.
 - Consumo indicativo detergente por cada aclarado (gafas)
 $2,7 \text{ l} * 0,8 \text{ g/l} = 2,16 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 1,8 \text{ ml}$
 - Consumo indicativo detergente por cada aclarado (platos)
 $2,7 \text{ l} * 1,2 \text{ g/l} = 3,24 \text{ g} / 1,2 \text{ g/ml} = 2,7 \text{ ml}$
 - Consumo indicativo abrillantador por cada aclarado
 $2,7 \text{ l} * 0,2 \text{ g/l} = 0,54 \text{ g} / 1,013 \text{ g/ml} = 0,533 \text{ ml}$
 - Caudal dosificador detergente
 $0,7 \text{ l/ora} = 0,194 \text{ ml/segundo}$
 - Caudal dosificador abrillantador
 $0,5 \text{ l/ora} = 0,139 \text{ ml/segundo}$
 - Tiempo de inyección detergente (gafas)
 $1,8 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/s} = 9,28 \text{ s}$
 - Tiempo de inyección detergente (platos)
 $2,7 \text{ ml} / 0,194 \text{ ml/s} = 13,92 \text{ s}$
 - Tiempo de inyección abrillantador
 $0,533 \text{ ml} / 0,139 \text{ ml/s} = 3,83 \text{ s}$
- Para una verificación visual de la cantidad de producto inyectado, tenga en cuenta que:
- $1 \text{ ml} \approx 8 \text{ centímetros de tubo } 4x6 \text{ mm.}$

NOTA

Las dosis aconsejadas por el productor normalmente están indicadas en las etiquetas de los contenedores.
Con agua ablandada puede ahorrarse hasta el 70% de los aditivos.

Los valores arriba mencionados son indicativos.

- 1) Camma grigia fissa
- 2a) Camma rossa regolabile (brillantante)
- 2b) Camma gialla regolabile (detersivo) – solo per lavastoviglie senza termostop
- 3) Tempo di dosaggio
- 4) Punto di regolazione
- 5) Giravite per regolazione (in dotazione)

- 1) Grey fixed cam
- 2a) Adjustable red cam (rinse-aid)
- 2b) Adjustable yellow cam (detergent) – only for dishwashers without thermostop
- 3) Dosing time
- 4) Regulation point
- 5) Screwdriver for regulation (as standard equipment)

- 1) Came gris fixe
- 2a) Came rouge réglable (produit de rinçage)
- 2b) Came jaune réglable (produit de lavage) – seulement pour lave-vaiselle sans thermostop
- 3) Temps de dosage
- 4) Point de régulation
- 5) Tournevis pour régulation (en dotation)

- 1) Fester grauer Nocken
- 2a) Roter regulierbarer Nocken (Nachspülmittel)
- 2b) Gelber regulierbarer Nocken (Waschmittel) – nur für Geschirrspülmaschinen ohne Thermostopp
- 3) Dosierungszeit
- 4) Regulierungspunkt
- 5) Schraubenzieher (Austattung)

- 1) Leva gris fija
- 2a) Leva roja regulable (abrilantador)
- 2b) Leva amarilla regulable (detergente) – sólo para lavavajillas sin termostop
- 3) Tiempo de dosificación
- 4) Punto de regulación
- 5) Destornillador para regulación (en dotación)

