

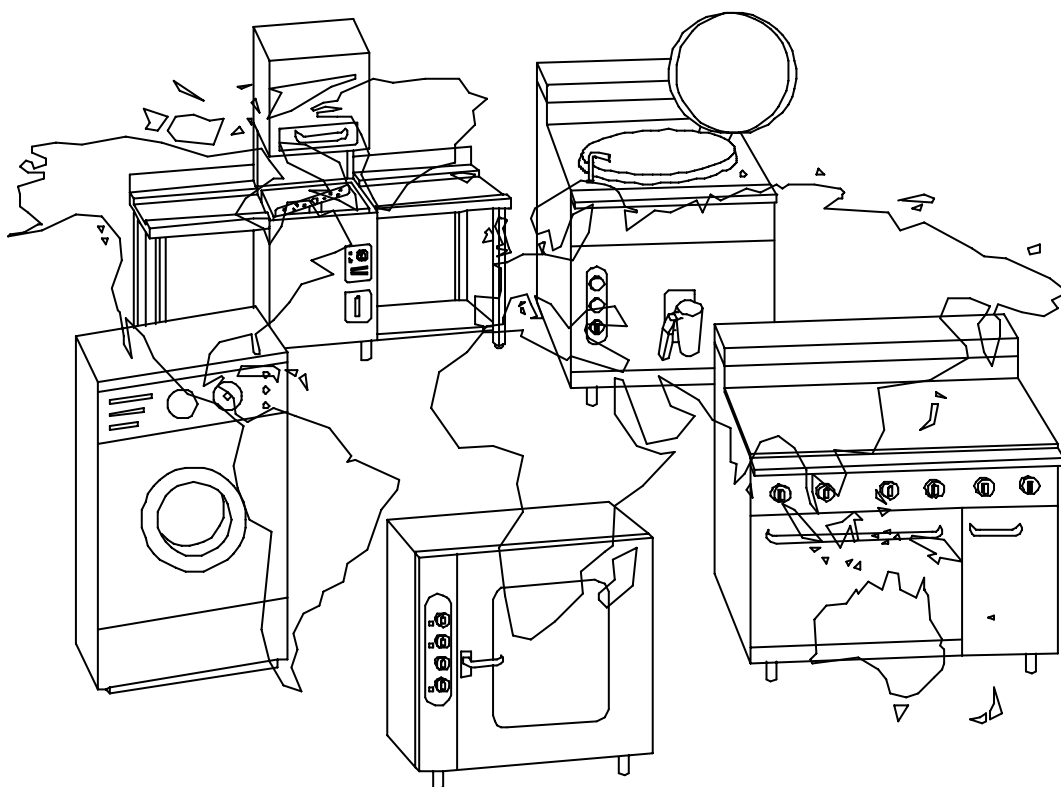
Instrucciones generales para instalación, uso y mantenimiento

Instructions générales pour l'installation, l'utilisation et l'entretien

General instructions for installation, use and maintenance

**Allgemeine bedienungsanleitung für Installation, Gebrauch und
Wartung**

Istruzioni generali per l'installazione, l'uso e la manutenzione



LAVAVAJILLAS ARRASTRE CESTILLO A GAS/

LAVE-VAISSELLE AVANCEMENT AUTOMATIQUE A GAZ/

GAS RACK CONVEYOR DISHWASHERS /

GASBEHEIZTE KORBTRANSPORT-GESCHIRRSPÜLMASCHINEN

LAVASTOVIGLIE A GAS AD AVANZAMENTO PER CESTELLI

Mods.: **ECO – 280**

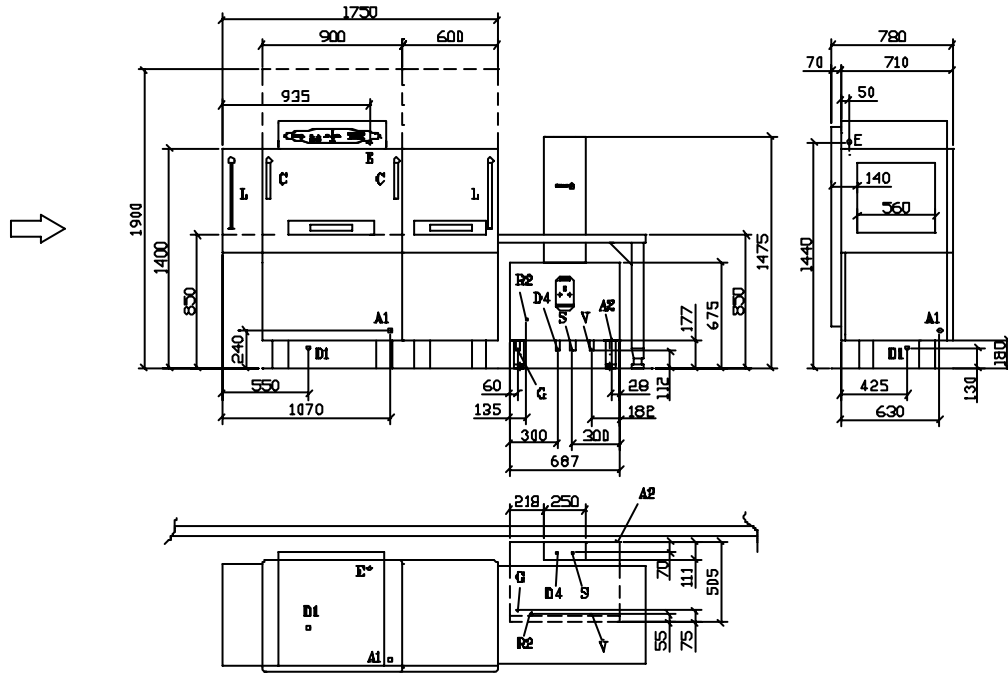
ECO - 460

ECO – 370

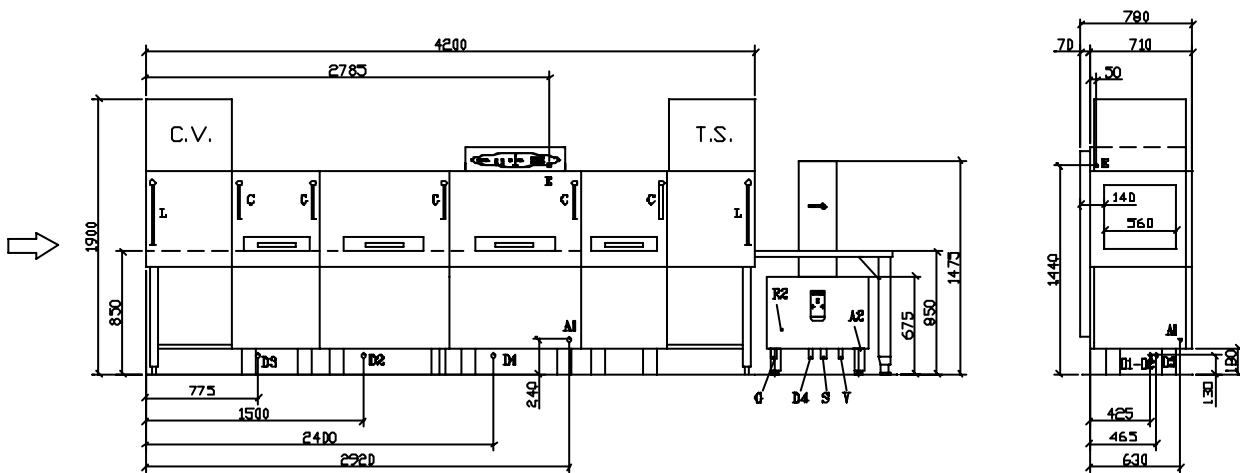
ECO - 550

Z-326102

ECO-280 I



ECO-550 I+T.S.+C.V.



A1: Toma de agua Lavavajillas-Prise d'eau lave-vaisselle- Dishwasher water inlet- Wasseranschluß der Geschirrspülmaschine-Presa acqua lavastoviglie

A2: Toma de agua Generator-Prise d'eau générateur-Generator water inlet- Wasseranschluß des Generators-Presa acqua generatore.

D1,D2,D3: Desagüe lavavajillas Ø 38-Vidange lave vaisselle-Dishwasher drainage-Wasserauslauf der Geschirrspülmaschine-Scarico lavastoviglie

D4: Desagüe Generator-Vidange générateur- Generator drainage- Wasserauslauf des-Scarico generatore

S: Salida agua caliente generador-Sortie eau chaude générateur- Generator hot water outlet- Warmwasserauslauf des Generators-Uscita acqua calda generatore

E: Conexión eléctrica lavav.-Raccordement électrique lave-vaisselle- Dishwasher electrical connection- Elektrischer Anschluß des Geschirrspülers- Connessione elettrica lavastoviglie.

G: Toma de gas-Prise de gaz- Gas inlet- Gasanschluß-Presa del gas.

R2: Conex. eléctrica Lavav.-Gener.-Raccordement électrique lave- vaisselle-générateur- Dishwasher -Gen electrical connection- Elektr. Anschluß - Geschirrspülmaschine-Generator-Connessione elettrica lavast.-generatore.

V: Grifo vaciado cuba Gener.-Robinet vidange cuve générateur- Gen. tub emptying tap- Ablaßhahn Tank Generator-Svuotamento vasca generatore.

C.V.: Condensador Vahos - Condenseur buée- Fume condenser-Dampfkondensator-Condensatore vapore.

T.S.: Tunel Secado - Tunnel séchage- Drying tunnel-Trockentunnel-Tunnel asciugatura.

L Cortinas largas
Rideaux longs
Long curtains
Langer Spritzschutz
Tendine lunghe

C Cortinas cortas
Rideaux courts
Short curtains
Kurzer Spritzschutz
Tendine corte

Fig. 1

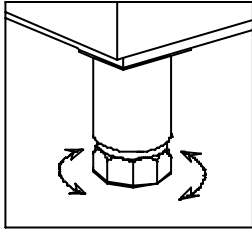


Fig. 2

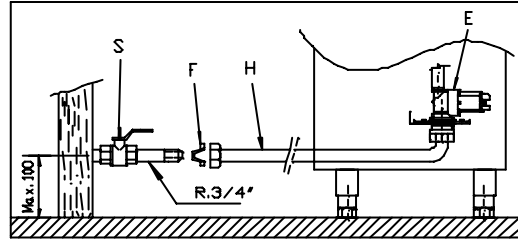


Fig.3

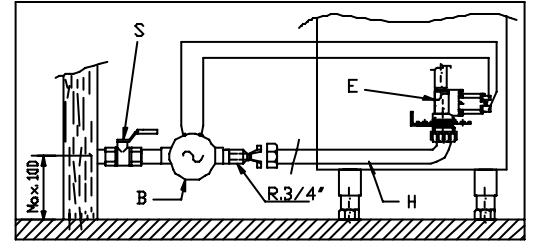


Fig.4

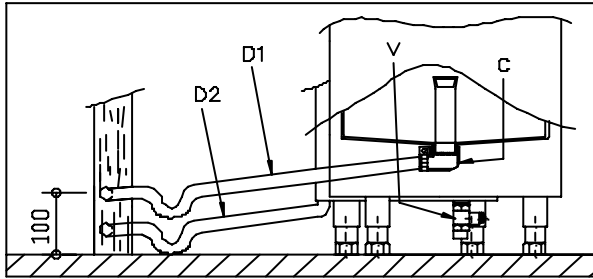


Fig.5

- D1** = Manguera desagüe- Tuyau de vidange- Draining system hose- Ablaßschlauch-Tubo di scarico
C = Desagüe Lavavajillas- Vidange lave-vaisselle- Dishwasher draining system- Wasserauslauf Geschirrspülmaschine-Scarico lavastoviglie
V = Grifo vaciado cuba Generator- Robinet vidange cuve générateur- Generator tub emptying out cock- Ablaßhahn Tank Generator-Svuotamento vasca generatore
D2 = Desagüe Generator- Vidange générateur- Generator draining system- Wasserauslauf des Generators-Scarico generatore

- S** = Llave de paso- Robinet d'arrêt-Mains tap-Durchlaufhahn- Rubinetto regolaz.
E = Electroválvula-Electrovanne-Electrovalve-Elektroventil- Elettrovalvola
F = Filtro- Filtre-Filter-Filter-Filtro
B = Electrobomba-Electropompe-Electrical pump - Druckerhöhungspumpe-Elettropompa
H = Manguera - Tuyau-Hose-Schlauch-Tubo

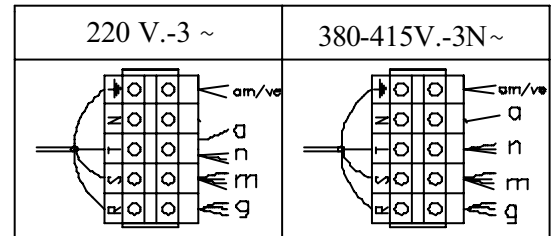


Fig.6

MOD.	Tensión: 380-415V-3N~		Tensión: 220V-3	
	Manguera=M	Fusible=F	Manguera=M	Fusible=F
ECO-280	4x6mm ² +T	40 A	3x16mm ² +T	80 A
ECO-280+T.S.	4x16mm ² +T	80 A	3x25mm ² +T	125 A
ECO-370	4x10mm ² +T	50 A	3x16mm ² +T	80 A
ECO-370+T.S.(1)	4x16mm ² +T	80 A	3x25mm ² +T	125 A
ECO-460	4x10mm ² +T	50 A	3x16mm ² +T	80 A
ECO-460+T.S.	4x16mm ² +T	80 A	3x35mm ² +T	160 A
ECO-550	4x16mm ² +T	80 A	3x25mm ² +T	125 A
ECO-550+T.S.	4x25mm ² +T	100 A	3x50mm ² +T	160 A

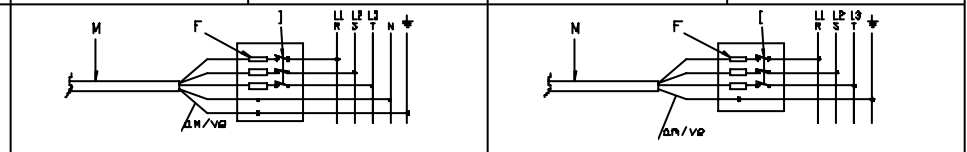


Fig. 7

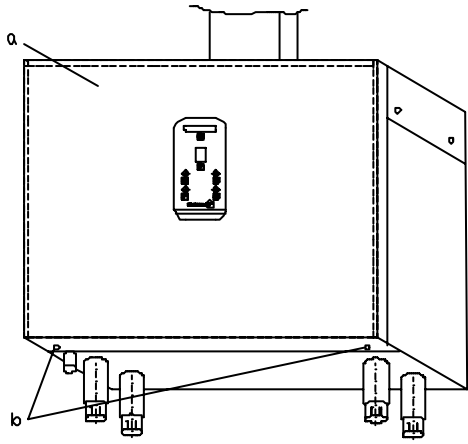


Fig. 8

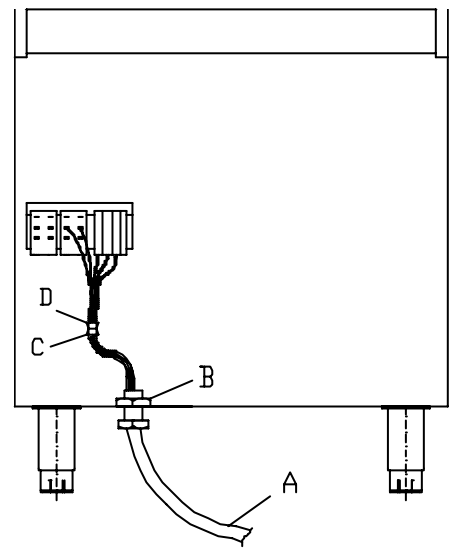


Fig. 8A

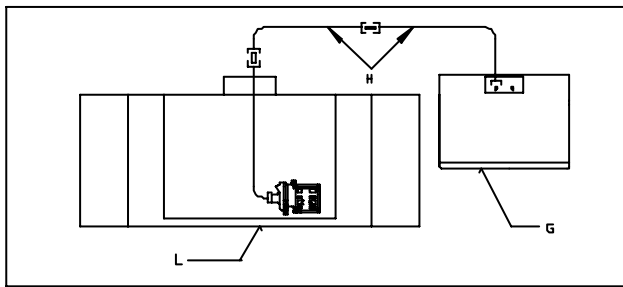


Fig. 9

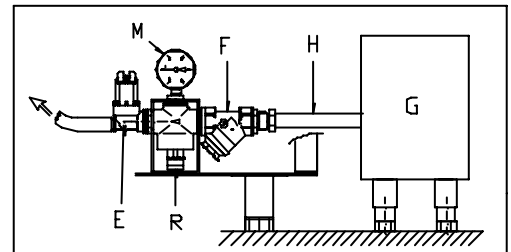


Fig. 10

F = Filtro-Filtre- Filter-Filter-Filtro

H = Manguera corrugada-Tuyau contracté- Corrugated hose-Schlauch-Tubo flessibile

M = Manómetro-Manomètre- Pressure gauge-Manometer-Manometro

R = Regulador de presión-Régulateur de pression- Pressure regulator-Druckregler-Regolatore della pressione

B = Electrobomba-Electropompe- Electrical pumpDruckerhöhungspumpe-Elettropompa

G = Generador-Générateur- Generator-Generator-Generatore

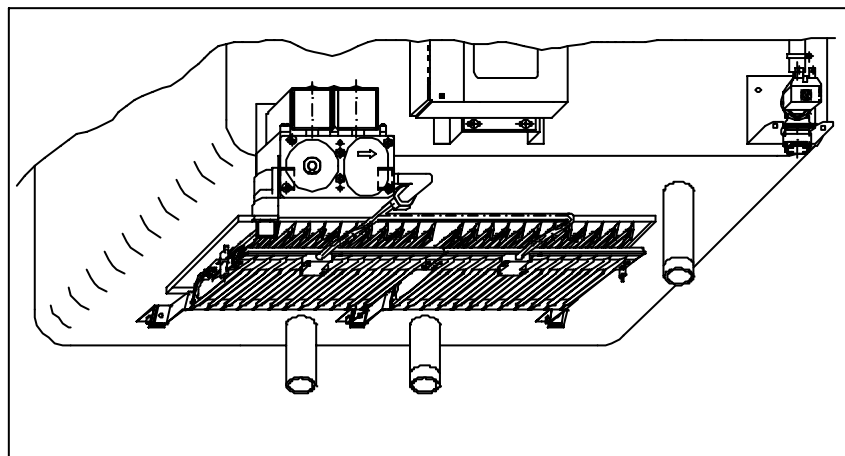


Fig. 11

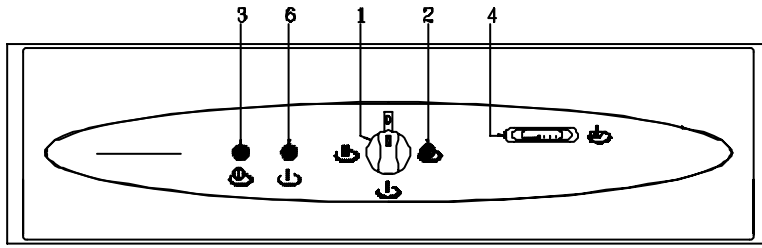


Fig. 12

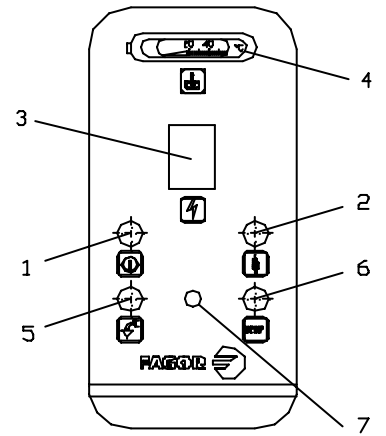


Fig. 13

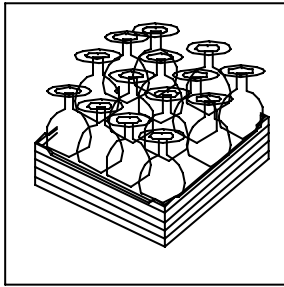


Fig. 14

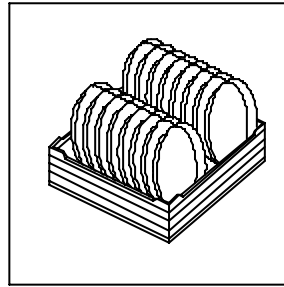


Fig. 15

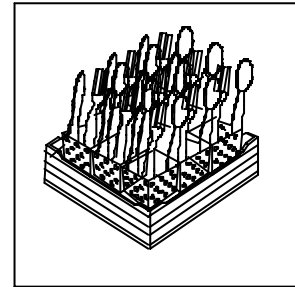


Fig. 16

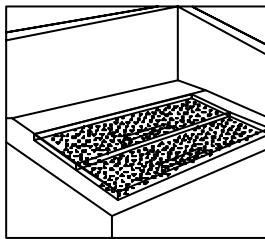


Fig. 17

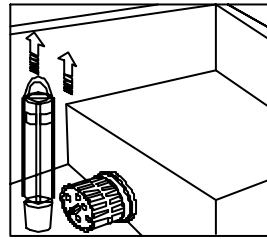


Fig. 18

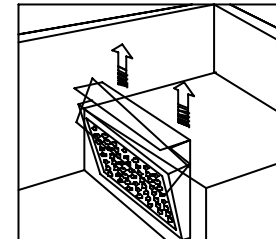


Fig. 19

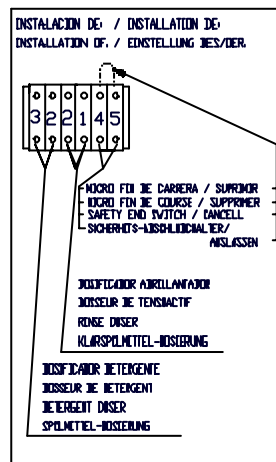


Fig. 20

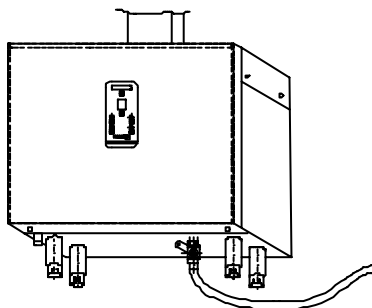


Fig. 21 A

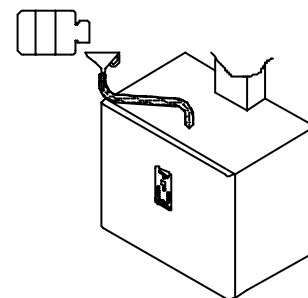


Fig. 21 B

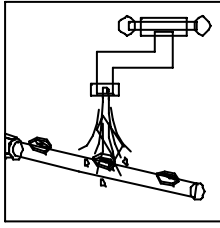


Fig. 22

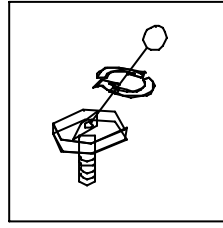


Fig. 23

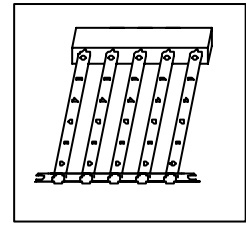
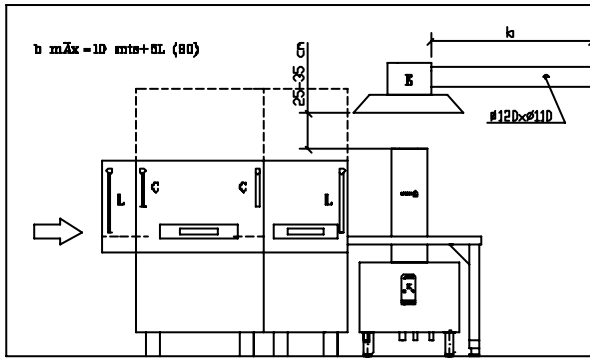
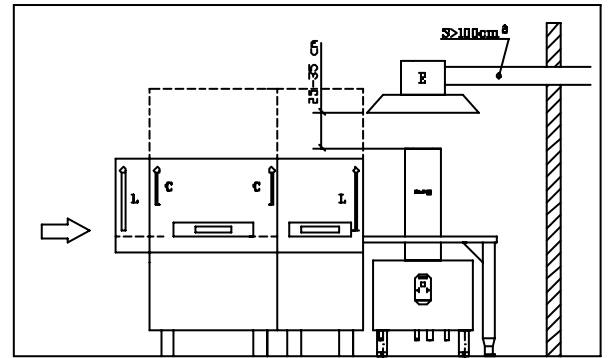


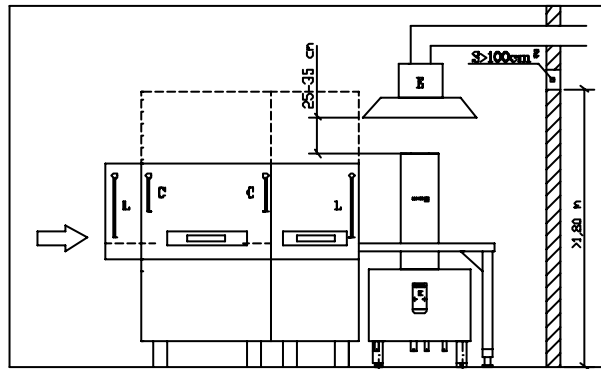
Fig. 24



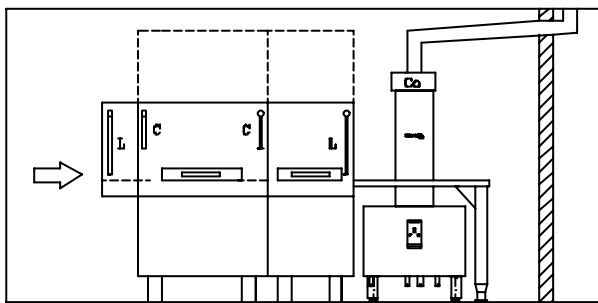
Solu. 1



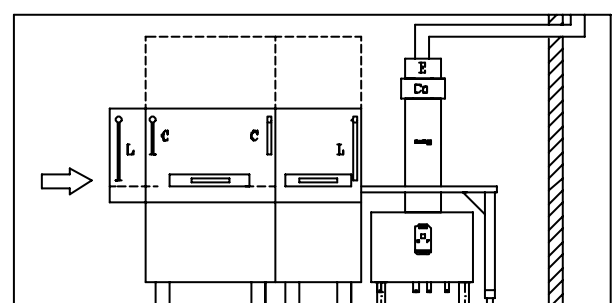
Solu. 2



Solu. 3



Solu. 4



Solu. 5

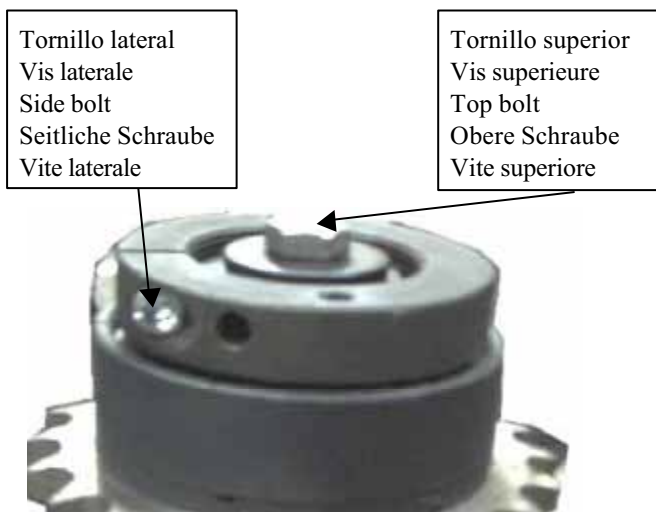


Fig. 25

Aflojar
Desserrer
Loosen
Lockern
Allentare



Apretar
Serrer
Tighten
Anziehen
Stringere

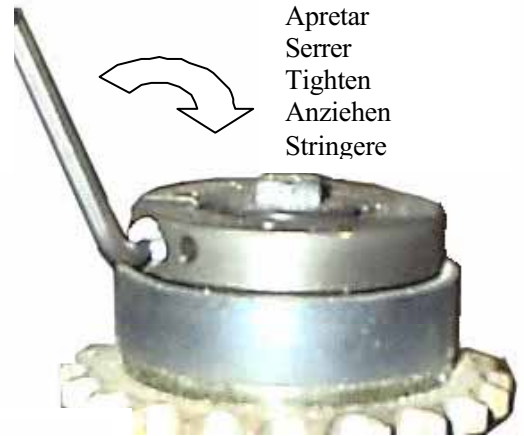


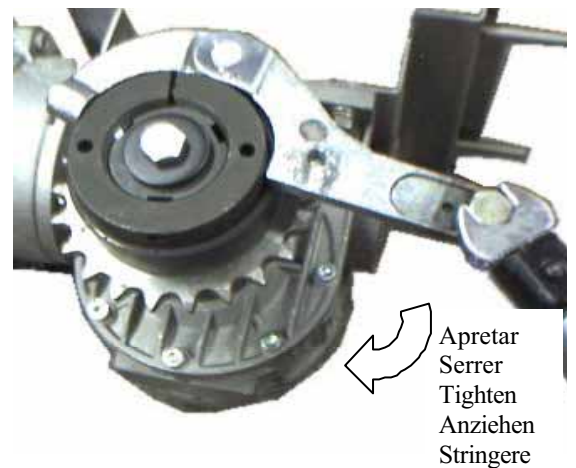
Fig. 26

Llave dinamométrica
Cle dynamometrique
Torque wrench
Dynamometrischer Schlüssel
Chiave dinamometrica



Llave de uña
Cle a ergot
"C" Wrench
Greifschlüssel
Chiave fissa a "C"

Fig. 27



Apretar
Serrer
Tighten
Anziehen
Stringere

Fig. 28

1.- INSTALACIÓN

1.1.- Esquemas de instalación.

Ver Fig. 1.

1.2.- Emplazamiento.

Ubicar el Generador según Esquema de instalación.

Nivelar y regular la altura del Lavavajillas y del Generador (Fig. 2).

1.3.- Conexión de agua al Generador.

Se realiza según las figuras 3 y 4.

La presión dinámica de red necesaria para el Generador: $0.5 \div 6 \text{ Kg/cm}^2$ ($7 \div 84 \text{ psi}$) (Fig.3) Con presiones de red inferiores a 0.5 Kg/cm^2 , (7 psi) instalar una electrobomba de presión. (Fig. 4).

Para presiones superiores a 6 Kg/cm^2 (84 psi), deberá instalarse un regulador de presión a la entrada de la máquina.

Para agua de dureza superior a 10°F , instalar un descalcificador.

1.4.- Desagües.

- Fijar las 2 mangueras de desagüe (D) como se indica en la Fig.5, con un sifón para evitar malos olores.
- El vaciado para limpieza de la cuba del Generador se realiza por V.

1.5.- Características técnicas.

MODELO	Presión entrada agua	Manguera desagüe	Tensión aliment.	Potencia (Kw)					Cesta Cuadrada (mm)	Consumo agua aclarado	Peso Neto (Kg.)	
				Resistencia								Máx. absorbida
				Prelav.	Lavado 1	Lavado 2	Preacl	Calderín				
ECO - 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 - 56 \text{ psi}$)	> 38	$380-415 \text{ V} - 3\text{N}$ $220 \text{ V} - 3$ ($50-60 \text{ Hz}$)	-	-	12	5	-	19,2	500x500	360 l/h	259
ECO - 370				-	-	12	5	-	20,4			381
ECO - 460				-	-	12	5	-	21,4		450 l/h	434
ECO - 550				-	6	12	5	-	31,6			556

1.6.1- Conexión eléctrica.

- Acceder a la regleta de conexiones (E), (Fig. 1 y 6), desmontando la tapa cuadro eléctrico (Fig. 1). Conectar la manguera en la regleta señalada con las letras RSTN o (L1, L2, L3) según Fig.6.
- Colocar en la toma de red, un interruptor general (I) independiente al aparato cuya distancia entre contactos sea igual o superior a 3 mm. (Fig.7), así como un interruptor diferencial de 300 mA.
- Es obligatorio conectar la máquina a tierra.
- Para la conexión debe emplearse un cable manguera de polycloropreno u otro material de similares características (H05RN-F).

1.6.2- Conexión eléctrica del Generador.

- Desmontar el Panel frontal (a) soltando los tornillos (b) (Fig.8).
- Instalar el Generador pasando la manguera (A) del Lavavajillas utilizando el pasamuros (B) e instalar el conector macho (C) con el conector hembra (D) (Fig.8A).

1.7.- Conexión de agua caliente.

Conectar la salida de agua caliente (s) (Fig.1) del Generador (G) al tubo corrugado (H) instalado en el Lavavajillas (L) (Fig. 9).

El Lavavajillas posee un regulador de presión (R) y un manómetro (M) tarados de fábrica a 2 Kg./cm² (Fig.10).

1.8.- Acoplamiento de la chimenea del Generador.

Una vez emplazado el Generador, se efectuará el acoplamiento de la chimenea, según Fig. 1.

1.9.1.- Conexión del Gas al Generador.

Asegurarse que el gas a instalar corresponde al reglaje del aparato. La instalación general deberá equiparse con una llave de corte del gas.

La toma de gas se conecta al racord (G) (Fig. 1).

1.9.2.- Características técnicas del Generador GA-40.

Presión entrada agua..... Min. 0,5 Kg/cm²

Máx. 6 Kg./cm²

Tensión de alimentación. 220...240 V. 1N~ (50-60 Hz.)

Potencia total del Generador..... 40.000 Kcal/h.

1.9.3.- Consumo a los distintos gases (Generador GA - 40).

BUTANO	PROPANO	GAS NATURAL		GAS CIUDAD		
G-30 gr/h.	G-31 gr/h.	G-20 m ³ /h.	G-25 m ³ /h.	G-110 m ³ /h.	G-130 m ³ /h.	G-150 m ³ /h.
3302	3254	4,42	5,14	4,86	2,86	3,76

1.9.4.- Categorías, gases y presiones de funcionamiento.

Pais	AT	BE	DE	DK.FI.SE	ES	FRLU	GB.GRIE	CH.IT.PT	NL
C.A.T. (EN 437)	II2H3B/P	I2E+* I3+	II2E3B /P	II2H3B/P	II2H3+	II2E+3+	II2H3+	II2H3+	II2 L3B/P
P(mbr)	20 ÷ 50	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 50	20 ÷ 30	18 ÷ 28/3 7	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 28/37	20 ÷ 30/37	20 ÷ 30

1.9.5.- Transformación a distintos gases.

Cada Generador sale regulado de fábrica al tipo de gas: Gas Natural, Gas Ciudad ó Gases licuados del petróleo (Butano y Propano) según la tabla 1 de inyectores. Dentro del embalaje, se suministra una bolsa con 24 inyectores.

Si fuera necesario cambiar el gas, sustituir los inyectores según tabla 1, extrayendo los quemadores por la parte inferior (Fig. 11).

GAS	PRESION DE GAS (mbar)	DIAMETRO DE INYECTORES (mm.)
Propano comercial	37	0,7
Butano comercial	29	0,7
Gas Natural	20	1,1
Gas Ciudad	8	2,25

Tabla 1

1.9.6.- Instalación de Extractor de humos al Generador.

Para la evacuación de humos del Generador usualmente se instalará una campana de extracción.

Otras posibles soluciones de instalación, según el Reglamento de instalaciones a gas, pueden ser las soluciones 1; 2 y 3.

En caso de que se necesitara instalar una conducción de humos larga, con muchos tramos horizontales etc., el fabricante dispone de accesorios que garantizan la correcta evacuación de los mismos; ver solución 4.

El cortatiro (Co), es un accesorio que al detectar una evacuación de humos incorrecta, corta el funcionamiento del Generador. Al Cortatiro hay que incorporarle un extractor (E), para forzar el tiro (solución 4).

La instalación del Cortatiro y del Extractor de Tiro forzado, se definen en base a la documentación facilitada con el propio Kit tiro forzado GA-40.

2.- USO

Accionar el selector (1), (Fig.12), a la posición de preparación (V) (2). Con ello se ilumina el piloto (3) y se alimenta eléctricamente el llenado de agua del Generador.

Cuando el agua alcanza el nivel mínimo de seguridad del Generador, se enciende el piloto (1) (Fig. 13) y el encendedor automático del quemador, indicado por el piloto (2).

En caso de encenderse el pulsador (3), accionar éste, hasta conseguir llama estable, con intentos cada 45 segundos aproximadamente. Logrado este encendido, el interruptor (3) queda apagado.

SITUACION DEL GENERADOR	PILOTO 1	PILOTO 2	PULSADOR 3
Funcionamiento normal	ON	ON / OFF	OFF
Fallo del quemador, necesidad de rearme manual	ON	OFF	ON
Disparo de algún elemento de seguridad	OFF	OFF	OFF

Al alcanzar 85÷90°C, el agua del Generador (4) (Fig.14), comienza el llenado del tanque del Lavavajillas. Cuando el termómetro (4) (Fig.12) indica 65÷70°C, la máquina está preparada para lavar.

“MUY IMPORTANTE” DESINCRUSTAR LA CAL.

En caso de producirse una capa importante de cal en el interior del generador, se encenderá el piloto ámbar (5) (Fig.13). Si esto ocurre hay que rearmar el limitador de aviso pulsando el botón de rearme (7) (Fig. 13).

Después de rearmar el limitador, hay que hacer una desincrustación de cal en el generador, siguiendo el proceso descrito en la pag.11.

Si no se sigue el proceso de limpieza descrito anteriormente, puede ocurrir que se produzca una formación excesiva de cal en el interior del generador, por lo que se encenderá el piloto rojo (6) (Fig.13) y el generador quedará inutilizado.

Si esto ocurre, hay que llamar al Servicio de Asistencia Técnica.

2.1.-Ciclos de lavado.

ECO-280; ECO-370; ECO-460- ECO-550

Situando el selector (1) en posición (I) ó (II) (Fig.12) se pone en marcha el avance, y se ilumina el piloto (6).

Dispone de 2 velocidades de avance:

- Selector en posición (I), velocidad lenta para un lavado más intenso. (Fig.12)
- Selector en posición (II), velocidad rápida para lavado de vajilla menos sucia. (Fig.12).

El lavado comienza al introducir el cestillo. El preaclorado y aclarado se activan automáticamente al llegar el cestillo a la zona de preaclorado.

2.2.- Consejos para lavar correctamente.

- Aporte a la cuba la dosis de detergente indicada por el fabricante. Usar detergente de espuma controlada.
- Controle y mantenga el nivel de abrillantador en el deposito.
- Para interrumpir el lavado y arrastre de cestillos posicionar el selector (1) en posición 'O'

Antes del lavado.

Asegurarse que:

- Los filtros de cuba y aspiración bomba estén en su emplazamiento.
- Los rebosaderos estén colocados.
- Las cortinas estén colocadas correctamente.
- Las puertas estén cerradas.
- Los depósitos de jabón y abrillantador estén llenos .
- Las dimensiones de la vajilla a lavar, no sean superiores a las dimensiones útiles del lavado.

2.2.1.-Preparación de la vajilla.

- Retirar los residuos más gruesos de la vajilla antes de colocarla en las cestas.
- Efectuar un remojo de los cubiertos e incluso de los platos, cuando estos se laven después de un tiempo largo.
- Realizar el lavado de la vajilla de cristal en primer lugar (Fig.14).
- Colocar los platos en las cestas de púas según se indica en la figura.(Fig. 15).
- Colocar las copas y vasos boca abajo.
- Colocar los cubiertos en los cubiletes con el mango hacia abajo (Fig. 16). Mezclar las cucharas con tenedores y cuchillos.
- Colocar los cubiletes en las cestas base o en las cestas de 16 huecos.

Durante el lavado.

- Utilizar solo detergentes antiespumantes específicos para lavavajillas comerciales, suministrado por empresas de reconocida seriedad.
- Desactivar el aparato en caso de avería o mal funcionamiento. Para eventuales reparaciones, dirigirse exclusivamente a un centro de asistencia técnica autorizada y solicitar el uso de recambios originales.
- Periódicamente parar la máquina, quitar los filtros de la cuba y limpiarlos de los residuos que hubieran depositado. No extraer los filtros de aspiración de la bomba con la cuba llena.
- Tener controlado el nivel de detergente y de líquido abrillantador en sus respectivos contenedores.

Después del lavado.

- Girar el interruptor a la posición “0” para apagar la máquina (Fig. 12).
- Abrir la puerta asegurándola con el tope de sujeción.
- Retirar el rebosadero para vaciar la cuba.
- Con la cuba vacía, extraer las cortinas y los filtros para limpiarlos adecuadamente (Fig. 18 y Fig. 19).
- Eventualmente limpiar los inyectores de lavado y aclarado.
- Limpiar adecuadamente la cuba con chorro de agua, eliminando todo resto adherido en la misma.
- Limpiar diariamente las bandejas (Fig.17).
- Para máquinas con condensador de vahos, retirar el filtro de aspiración y limpiarlo.
- Volver a montar todos los dispositivos en su sitio, teniendo en cuenta que:
 - Las cortinas deben tener el lado corto hacia la entrada de la vajilla.
 - Las toberas deben estar orientadas hacia la vajilla.
- Para evitar la formación de malos olores, dejar las puertas abiertas

2.3.- Economizado de energía.

- La máquina funciona únicamente cuando se introducen los cestillos.

2.4.- Dosificadores.

- La máquina no lleva dosificadores de detergente, ni abrillantador. Estos, son necesarios para conseguir que el resultado final de lavado y aclarado sea correcto.
- Su colocación y regulación se efectuará mediante un técnico especializado.
- Las conexiones de dosificador de detergente, dosificador de abrillantador y del micro fin de carrera con las bornas, se efectuarán como se indica en la fig.20.

2.5- Fin de carrera de los cestillos.

- Para un seguro control de los cestillos lavados ó también en caso de limitación de espacio en la mesa de salida, se instalará el fin de carrera, con conexión al cuadro según figura 20

3.- MANTENIMIENTO

3.1.- Mantenimiento del Lavavajillas.

- En máquinas sin dosificador de detergente, aportar 1 dosis cada 10 lavados.
- Controlar el nivel del depósito de abrillantador.
- Controlar y limpiar con frecuencia los inyectores.
- En caso de inactividad prolongada de la máquina, cubrir sus superficies con una capa de vaselina.
- No utilizar la máquina para limpiar elementos ferríticos.
- Para la limpieza interna y externa de las máquinas, no usar productos corrosivos, tales como hipocloruro de sodio (lejía), ácido clorhídrico (sal fuman), ácidos en general, paletas y estropajos de acero.

Parada prolongada de la máquina:

En caso de parada prolongada es aconsejable a fin de evitar la formación de olores desagradables y la fijación de la suciedad, hacer funcionar la máquina en vacío, con agua limpia.

3.2.- Mantenimiento del Generador.

PROCESO DE DESINCRUSTACION DE LA CAL EN EL GENERADOR.

(Se aconseja realizar la limpieza del generador al finalizar la jornada para que el desincruste tenga tiempo de actuar durante toda la noche.)

1. Apagar el lavavajillas y cerrar la llave de paso de gas del generador.
2. Vaciar de agua el generador abriendo el grifo de vaciado (Fig. 21 A).
3. Cerrar el grifo de vaciado y verter 5 litros de desincrustate por medio del tubo de inox. y el embudo suministrados (Fig.21 B).
4. Conectar el lavavajillas para que el generador termine de llenarse de agua.
5. Apagar el lavavajillas y dejar que el desincrustante actúe durante toda la noche.
6. Vaciar el aparato por medio de un tubo de goma a la mañana siguiente (Fig.21 A).
7. Poner en marcha el lavavajillas con el grifo de vaciado del generador abierto y el extremo del tubo de goma conectado al desagüe. Asegurar que se limpie el interior del generador y del lavavajillas de restos de desincrustante por medio de varios llenados y vaciados.

3.3.1.- Irregularidades eléctricas y mecánicas.

Antes de llamar al Servicio de Asistencia Técnica, comprobar:

- Que llega corriente a la máquina.
- El estado de los fusibles.
- Que la tensión coincide con la de la máquina.

3.3.2.- Irregularidades en el Generador.

- No se enciende ningún piloto.

IRREGULARIDAD	POSIBLE CAUSA	ACCION A EMPRENDER
No llega tensión eléctrica	Incorrecta conexión al Lavavaj.	Comprobar conexión
No llega agua al equipo	Fallo de agua en la red Obturación del filtro Fallo de la electroválvula de agua Fallo del sensor de nivel de regul.	Comprobar red de agua Limpiar filtro de agua Comprobar la electrovál. de agua Comprobar funcionami. sensor
El acumulador esta lleno de agua pero no se enciende el piloto verde	Fallo del sensor de nivel de segurid. Termostato de seguridad disparado Fallo del relé	Comprobar funcionamiento del sensor Comprobar y rearmar termostato Comprobar funcionamiento del relé

- Se bloquea el quemador (Pilotos rojo y verde encendidos)

IRREGULARIDAD	POSIBLE CAUSA	ACCION A EMPRENDER
No llega gas al quemador	Fallo de red de gas Fallo de la Ev. de gas	Comprobar alimentación de gas Comprobar conexión eléctrica de la Ev., presión de alimentación y presión de salida de la misma.
No se produce el tren de chispas	Fallo de la central de control de combustión Las chispas se generan en algún punto intermedio del cable	Comprobar tensión en conexión del cable de alta tensión. Comprobar conexiones del cable y separación entre electrodo y quemador (entre 4 y 5 mm.)
Se produce el tren de chispas y hay gas pero no se estabiliza la llama	Hay bolsas de aire en el circuito de gas	Reintentar al rearme del quemador varias veces, hasta purgar el aire del circuito
Se produce llama pero continúa el tren de chispas hasta bloquear el quemador	Fallo del detector de llama	Comprobar conexiones del cable y separación entre electrodo y quemador (entre 4 y 5 mm.)

- El agua rebosa hacia el sumidero.

IRREGULARIDAD	POSIBLE CAUSA	ACCION A EMPRENDER
La EV. de agua funciona de forma continua	Fallo de la electroválvula de agua Fallo del sensor de nivel de regulación	Comprobar la electroválvula de agua Comprobar el funcionamiento del sensor de nivel de regulación

3.3.3.- Irregularidades en el Lavavajillas.

Si el aclarado es deficiente, comprobar:

- Que el filtro de entrada de agua no esta obstruido.
- Que la presión del agua de red, está entre $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 \div 56 \text{ psi}$).
- Que las toberas no están obstruidas, limpiarlas si fuera necesario y volverlas a montar correctamente (Fig.22, 23).
- La dosis de líquido abrillantador.

Si el lavado es deficiente, comprobar:

- Que los brazos de lavado no están obstruidos. Desmontarlos según figura 24, limpiarlos si fuera necesario y volverlos a montar.
- Que la bandeja (Fig.17) y el filtro (Fig.19) no están obstruidos y su alojamiento es correcto.

INSTRUCCIONES PARA REGULAR EL EMBRAGUE DE LOS LAVAVAJILLAS DE ARRASTRE

En caso de necesitar regular el embrague:

Aflojar el tornillo de la parte superior mediante una llave de 13 y con una llave allen de 4 aflojar el tornillo lateral. (Fig 25, Fig. 26)

Mediante una llave dinamométrica regulada en 12 Nm y una llave de uña (Fig. 27) que se enganchará en uno de los agujeros laterales del embrague, apretar este en dirección de las agujas del reloj hasta que salte la llave dinamométrica (el extremo de la llave se moverá respecto al resto de esta). (Fig. 28)

Una vez hecho esto apretar los tornillos lateral y superior. (Fig 25, Fig. 26)

En caso de no disponer de llave dinamométrica se realizará el apriete únicamente con la llave de uña para seguidamente realizar la comprobación del apriete con el lavavajillas cargado con cestillos y vajilla.

3.4.- Accesorios opcionales.

Sobre todas las máquinas pueden acoplarse los siguientes accesorios opcionales:

- Kit tiro forzado GA-40.
- Tunel de Secado 9.000 W.
- Tunel de Secado 13.500 W.
- Condensador de Vahos.
- Recuperador de energía
- Túnel de entrada-salida, provisto de chimenea para acoplar a Extractor de Vahos.
- Electrobomba de presión.

1.- INSTALLATION

1.1.- Schémas de l'installation

Voir Fig. 1.

1.2.- Mise en place

Installez le générateur suivant le schéma d'installation.

Nivelez et réglez la hauteur du lave-vaisselle et celle du générateur (Fig. 2).

1.3.-Raccordement d'eau au générateur

Suivez les indications des figures 3 et 4.

La pression dynamique du réseau nécessaire au générateur: $0,5 \div 6 \text{ Kg/cm}^2$ ($7 \div 84 \text{ psi}$) (Fig.3)

Avec des pressions de réseau inférieures à $0,5 \text{ Kg/cm}^2$, (7 psi) installez une électropompe de pression. (Fig. 4).

Pour des pressions supérieures à 6 Kg/cm^2 (84 psi), vous devrez installer un régulateur de pression à l'entrée de la machine.

Pour de l'eau ayant une dureté supérieure à 10°F , installez un adoucisseur.

1.4.- Vidanges

- Fixez les 2 tuyaux de vidange (D) comme indiqué sur la Fig.5, avec un siphon pour éviter les mauvaises odeurs.
- La vidange pour le nettoyage de la cuve du générateur se fait par V.

1.5.- Caractéristiques techniques

MODELE	Pression entrée eau	Tuyau de vidange	Tension alimentation	Puissance (Kw)						Panier carré (mm)	Consommation eau rinçage (continu)	Poids Net (Kg)
				Résistance					Maxi. absorbée			
				Prélavage	Lavage 1	Lavage 2	Pré-essorage	Tambour de chaudière				
ECO – 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 - 56 \text{ psi}$)	> 38	$380-415 \text{ V} - 3\text{N}$ $220 \text{ V} - 3$ ($50-60 \text{ Hz}$)	-	-	12	5	-	19,2	500x500	360 l/h	259
ECO - 370				-	-	12	5	-	20,4			381
ECO - 460				-	-	12	5	-	21,4		450 l/h	434
ECO - 550				-	6	12	5	-	31,6			556

1.6.1- Raccordement électrique

- Accédez à la réglette de raccordement (E), (Fig. 1 et 6), en démontant la couverture du panneau électrique (Fig. 1). Raccordez la gaine à la réglette repérée par les lettres RSTN ou (L1, L2, L3) suivant la Fig. 6.
- Placez sur la prise de secteur un interrupteur général (I) indépendant de l'appareil dont les contacts doivent avoir une distance égale ou supérieure à 3 mm entre eux (Fig.7), ainsi qu'un interrupteur différentiel de 300 mA.
- Il est obligatoire de raccorder la machine à la terre.
- Pour le branchement, il faut utiliser un câble-gaine en polychloroprène ou autre matériau ayant des caractéristiques similaires (H05RN-F)

1.6.2- Raccordement électrique du Générateur

- Démontez le panneau frontal (a) en enlevant les vis (b) (Fig.8).
- Installez le générateur en passant le câble (A) du lave-vaisselle, à l'aide du passe-fils (B), puis installez le connecteur mâle (C) sur le connecteur femelle (D) (Fig.8A).

1.7.- Raccordement de l'eau chaude

Connectez la sortie d'eau chaude (s) (Fig.1) du générateur (G) au tuyau contracté (H) installé sur le lave-vaisselle (L) (Fig. 9).

Le lave-vaisselle dispose d'un régulateur de pression (R) et d'un manomètre (M) étalonnés en usine à 2 Kg./cm² (Fig.10).

1.8.- Montage de la cheminée du générateur

Une fois mis en place le générateur, il faudra effectuer l'union de la cheminée, selon la Fig. 1.

1.9.1.- Raccordement du gaz au Générateur.

Assurez-vous que le gaz à raccorder correspond au réglage de l'appareil. L'installation générale doit être équipée d'un robinet d'arrêt général du gaz.

La prise de gaz se branche au raccord (G) (Fig. 1).

1.9.2.- Caractéristiques techniques du générateur GA-40

Pression entrée eau..... Min. 0,5 Kg/cm²

Maxi. 6 Kg./cm²

Tension d'alimentation.... 220...240 V 1N~ (50-60 Hz)

Puissance totale du générateur..... 40 000 Kcal/h

1.9.3.- Consommation pour les différents gaz (générateurs GA - 40)

BUTANE	PROPANE	GAZ NATUREL		GAZ DE VILLE		
G-30 gr/h.	G-31 gr/h.	G-20 m ³ /h.	G-25 m ³ /h.	G-110 m ³ /h.	G-130 m ³ /h.	G-150 m ³ /h.
3302	3254	4,42	5,14	4,86	2,86	3,76

1.9.4.- Catégories, gaz et pressions de fonctionnement

Pays	AT	BE	DE	DK.FI.SE	ES	FR.LU	GB.GR.IE	CH.IT.PT	NL
C.A.T. (EN 437)	I12H3B/P	I2E+* I3+	I12E3B /P	I12H3B/P	I12H3+	I12E+3+	I12H3+	I12H3+	I12 L3B/P
P(mbr)	20 ÷ 50	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 50	20 ÷ 30	18 ÷ 28/3 7	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 28/37	20 ÷ 30/37	20 ÷ 30

1.9.5.- Transformation aux différents gaz

Chaque générateur est réglé en usine pour le type de gaz: Gaz Naturel, Gaz de Ville ou Gaz de pétrole liquéfié (Butane et Propane) selon le tableau 1 des injecteurs. Dans l'emballage se trouve un sac contenant 24 injecteurs.

S'il fallait changer le gaz, remplacez les injecteurs selon le tableau 1 en retirant les brûleurs par la partie inférieure (Fig. 11).

GAZ	PRESSION DE GAZ (mbar)	DIAMETRE DES INJECTEURS (mm.)
Propane commercial	37	0,7
Butane commercial	29	0,7
Gaz Naturel	20	1,1
Gaz de Ville	8	2,25

Tableau 1

1.9.6.- Installation de l'extracteur de fumées sur le générateur

Pour l'évacuation des fumées du générateur, on installe généralement une hotte d'extraction.

D'autres éventuelles solutions d'installation, selon la Réglementation des installations au gaz, peuvent être les solutions 1, 2 et 3.

S'il est nécessaire d'installer une conduite longue de sortie de fumées, avec de nombreux tronçons horizontaux, etc., le fabricant dispose d'accessoires qui garantissent l'évacuation correcte des fumées; voir solution 4.

Le coupe-tirage (Co) est un accessoire qui, lorsqu'il détecte une évacuation de fumées incorrecte, coupe le fonctionnement du générateur. Il faut incorporer un extracteur (E) au coupe-tirage pour forcer le tirage (solution 4).

L'installation du coupe-tirage et de l'extracteur de tirage forcé sont définis sur la base de documents fournis avec le propre Kit de tirage forcé GA-40.

2.- UTILISATION

Placez le sélecteur (1), (Fig.12), sur la position de préparation (V) (2). Le voyant (3) s'allume et le remplissage de l'eau du générateur est alimenté électriquement.

Lorsque l'eau atteint le niveau minimum de sécurité du générateur, le voyant (1) s'allume (Fig.13) ainsi que l'allumeur automatique du brûleur, indiqué par le voyant (2).

Si le poussoir (3) s'allume, appuyez dessus jusqu'à ce que la flamme soit stable, ceci toutes les 45 secondes environ. Lorsque l'allumage est obtenu, le poussoir (3) s'éteint.

SITUATION DU GENERATEUR	VOYANT 1	VOYANT 2	POUSSOIR 3
Fonctionnement normal	ON	ON / OFF	OFF
Défaut du brûleur, réenclenchement manuel	ON	OFF	ON
Déclenchement d'un élément de sécurité	OFF	OFF	OFF

Lorsque l'eau du générateur (4) (Fig.14) atteint 85÷90°C, le remplissage du réservoir du lave-vaisselle commence. Lorsque le thermomètre (4) (Fig.12) indique 65÷70°C, la machine est prête à laver.

TRES IMPORTANT: DESINCRUSTEZ LE CALCAIRE

Si une couche importante de calcaire se forme à l'intérieur du générateur, le voyant jaune (5) s'allume (Fig. 13). Il faudra, dans ce cas, réarmer le limiteur d'avertissement en appuyant sur la touche de réarmement (7) (Fig. 13).

Une fois le limiteur réarmé, désincrustez le calcaire du générateur, conformément aux instructions décrites à la page 18.

Si l'on ne procède pas correctement au nettoyage mentionné ci-dessus, une formation excessive de calcaire peut se produire à l'intérieur du générateur, le voyant rouge (6) s'allumera (Fig. 13) et le générateur cessera de fonctionner.

Dans une telle situation, s'adresser immédiatement au Service d'Assistance Technique.

2.1.-Cycles de lavage

ECO-280; ECO-370; ECO-460- ECO-550

Lorsque le sélecteur (1) est en position (I) ou (II) (Fig.12) l'avance se met en marche et le voyant (6) s'allume.

Il dispose de 2 vitesses d'avance:

- Sélecteur en position (I), vitesse lente pour un lavage plus intense. (Fig.12)
- Sélecteur en position (II), vitesse rapide pour un lavage de vaisselle moins sale. (Fig. 12).

Le lavage commence lorsqu'on introduit le panier. Le pré-essorage et l'essorage sont activés automatiquement lorsque le panier arrive dans la zone de pré-essorage.

2.2.- Conseils pour bien laver

- Mettez dans la cuve la dose de détergent indiquée par le fabricant. Utilisez un détergent à mousse contrôlée.
- Contrôlez et maintenez le niveau de produit de rinçage dans le réservoir.
- Pour interrompre le lavage et l'avance des paniers, placez le sélecteur (1) en position 'O '

Avant le lavage.

Assurez-vous que:

- Les filtres de la cuve et d'aspiration de la pompe sont bien en place.
- Les déversoirs sont installés.
- Les rideaux sont correctement installés.
- Les portes sont fermées.
- Les réservoirs de savon et de produit de rinçage sont pleins.
- Les dimensions de la vaisselle à laver ne sont pas supérieures aux dimensions utiles de lavage.

2.2.1.-Préparation de la vaisselle

- Retirez les restes les plus importants de la vaisselle avant de la placer dans les paniers.
- Faites tremper les couverts, voire les assiettes, lorsque ceux-ci sont restés longtemps sans être lavés.
- Effectuer d'abord la vaisselle de la verrerie (Fig. 14)
- Placez les assiettes dans les paniers en évitant de les faire chevaucher.(Fig. 15).
- Placez les coupes et les verres fond vers le haut.
- Placez les couverts dans les timbales manche vers le bas (Fig. 16). Mêlez cuillers, fourchettes et couteaux.
- Placez les timbales dans les paniers base ou les paniers à compartiments 16 creux.

Pendant le lavage.

- N'utilisez que des détergents anti-moussants spécifiques aux laves-vaisselles commerciaux, fournis par des entreprises dont le sérieux est reconnu.
- Désactivez l'appareil en cas de panne ou de mauvais fonctionnement. Pour d'éventuelles réparations, contactez exclusivement un centre d'assistance technique agréé et demandez à utiliser des pièces de rechange originales.
- Arrêtez périodiquement la machine, quittez les filtres de la cuve et nettoyez les éventuels restes qui se seraient déposés. Ne retirez pas les filtres d'aspiration de la pompe lorsque la cuve est pleine.
- Contrôlez le niveau du détergent et du produit de rinçage dans leurs réservoirs respectifs.

Après le lavage.

- Tournez l'interrupteur en position « 0 » pour arrêter la machine (Fig. 12).
- Ouvrez la porte en la bloquant avec la butée de serrage.
- Retirez le déversoir pour vider la cuve.
- Une fois la cuve vide, sortez les rideaux et les filtres afin de les nettoyer convenablement (Fig. 18 et Fig. 19).
- Nettoyez éventuellement les injecteurs de lavage et de rinçage.
- Nettoyez convenablement la cuve au jet d'eau, en éliminant tous les restes qui auraient pu adhérer aux parois.
- Nettoyez quotidiennement les bacs (Fig.17).
- Pour les machines avec condenseur de buée, retirez le filtre d'aspiration puis nettoyez-le.
- Remontez tous les dispositifs à leur place, sans oublier que:
 - La partie courte des rideaux doit être située du côté de l'entrée de la vaisselle.
 - Les tuyaux doivent être orientés vers la vaisselle.
- Pour éviter la formation de mauvaises odeurs, laissez les portes ouvertes.

2.3.- Economies d'énergie

- Ces machines disposent de détecteurs de paniers qui mettent en marche la machine uniquement lorsqu'il y a des paniers à l'intérieur.

2.4.- Doseurs

- La machine ne dispose pas de doseurs de détergent et/ou de produit de rinçage. Ceux-ci sont nécessaires pour que le résultat final du lavage et du rinçage soit correct.
- Leur mise en place et leur réglage sera fait par un technicien spécialisé.
- Les connexions du doseur de détergent, du produit tensioactif et du fin de course doivent se faire selon la Fig. 20.

2.5.- Fin de course

- Voir fig. 20 pour connexion électrique du fin de course.

3.- ENTRETIEN

3.1.- Entretien du lave-vaisselle

- Sur les machines sans doseur de détergent, mettez une dose tous les 10 lavages.
- Contrôlez le niveau du réservoir de produit de rinçage.
- Contrôlez et nettoyez fréquemment les injecteurs.
- En cas de non utilisation prolongée de la machine, recouvrez les surfaces d'une couche de vaseline.
- N'utilisez pas la machine pour nettoyer des éléments ferritiques.
- Pour le nettoyage interne et externe des machines, n'utilisez pas de produits corrosifs, tels que l'hypochlorure de sodium (javel), l'acide chlorhydrique et les acides en général, les raclettes ou les éponges en acier.

Arrêt prolongé de la machine:

En cas d'arrêt prolongé et afin d'éviter la formation d'odeurs désagréables et la fixation de la saleté, il est conseillé de faire fonctionner la machine à vide avec de l'eau propre.

3.2.- Entretien du Générateur

DEMARCHE A SUIVRE POUR DESINCRUSTER LE CALCAIRE DU GENERATEUR

(Nous conseillons de procéder au nettoyage du générateur à la fin de la journée, afin de laisser agir le désincrustant pendant toute la nuit).

1. Eteignez le lave-vaisselle et fermez la vanne à passage de gaz du générateur.
2. Videz l'eau du générateur en ouvrant le robinet de vidange (Fig. 21 A).
3. Fermez le robinet de vidange et versez 5 litres de produit détartrant par le tuyau en inox et l'entonnoir fournis (Fig.21 B).
4. Mettez en marche le lave-vaisselle pour que le générateur termine de se remplir d'eau.
5. Eteignez le lave-vaisselle et laissez agir le désincrustant pendant toute la nuit.
6. Videz l'appareil, le lendemain, à l'aide d'un tuyau en caoutchouc (Fig. 21 A).
7. Mettez en marche le lave-vaisselle avec le robinet de vidange du générateur ouvert et l'extrémité du tuyau en caoutchouc raccordé à la vidange. Assurez-vous qu'il ne reste plus de désincrustant à l'intérieur du générateur, après plusieurs remplissages et vidanges.

3.3.1.- Défaillances électriques et mécaniques

Avant d'appeler le SAV, vérifiez:

- Que le courant arrive à la machine.
- L'état des fusibles.
- Que la tension correspond à celle de la machine.

3.3.2.- Défaillances sur le générateur

- Aucun voyant ne s'allume.

DEFAUT	CAUSE POSSIBLE	ACTION
La tension électrique n'arrive pas	Raccordement au lave-vaisselle incorrect	Vérifiez le branchement
L'eau n'arrive pas à l'équipement	Manque d'eau au réseau Filtre obturé Défaut de l'électrovanne d'eau Défaut du capteur de niveau de régulation	Vérifiez le réseau d'eau Nettoyez le filtre à eau Contrôlez l'électrovanne d'eau Contrôlez fonctionnement senseur
L'accumulateur est plein d'eau mais le voyant vert ne s'allume pas	Défaut du capteur de niveau de sécurité Thermostat de sécurité sauté Défaut du relais	Vérifiez fonctionnement du capteur Vérifiez et réarmez thermostat Vérifiez fonctionnement relais

- Le brûleur est bloqué (Voyants rouge et verte allumées).

DEFAUT	CAUSE POSSIBLE	ACTION
Le gaz n'arrive pas au brûleur	Défaut du réseau de gaz Défaut de l'évacuation du gaz	Vérifiez l'alimentation gaz Vérifiez le raccordement électrique de l'électrovanne, sa pression d'alimentation et pression de sortie.
Le train d'étincelles ne se produit pas	Défaut de la centrale de contrôle de combustion Les étincelles se font en un point intermédiaire du câble	Vérifiez tension au raccordement du câble haute tension Vérifiez raccords du câble et séparation entre électrode et brûleur (entre 4 et 5 mm)
Le train d'étincelle se fait, il y a du gaz mais la flamme ne se stabilise pas	Il y a des poches d'air dans le circuit gaz	Réarmez le brûleur plusieurs fois jusqu'à ce que l'air soit purgé du circuit
La flamme se produit mais le train d'étincelles continue et le brûleur se bloque	Défaut du détecteur de flamme	Vérifiez raccords du câble et séparation entre électrode et brûleur (entre 4 et 5 mm)

- L'eau déborde dans le trop-plein.

DEFAUT	CAUSE POSSIBLE	ACTION
L'EV. d'eau fonctionne en continu	Défaut de l'électrovanne d'eau Défaut du capteur de niveau de régulation	Vérifiez l'évacuation d'eau Vérifiez le fonctionnement du capteur du niveau de régulation

3.3.3.- Défauts du lave-vaisselle

Si le rinçage est mauvais, vérifiez;

- Que le filtre d'entrée d'eau n'est pas obstrué.
- Que la pression de l'eau du réseau se trouve entre 2 ÷ 4 Kg/cm² (28 ÷ 56 psi).
- Que les buses ne sont pas obstrués. Nettoyez-les si nécessaire et remontez-les correctement (Fig. 22, 23).
- Le niveau de produit de rinçage.

Si le lavage est mauvais, vérifiez:

- Que les bras de lavage ne sont pas obstrués. Démontez-les comme indiqué à la figure 24, le cas échéant nettoyez-les puis remontez-les.
- Que le plateau (Fig. 17) et le filtre (Fig. 19) ne soient pas obstrués et que leur emplacement soit correct.

INSTRUCTIONS DE REGULATION DE L'EMBRAYAGE DES LAVE-VAISSELLE A ENTRAINEMENT

Pour régler l'embrayage :

Desserrer la vis en partie supérieure à l'aide d'une clé de 13, ainsi que d'une clé Allen de 4 afin de desserrer la vis latérale. (Fig 25, Fig. 26)

A l'aide d'une clé dynamométrique réglée sur 12 Nm et d'une clé à ergot (Fig. 27) qui s'enclenchera dans l'un des orifices latéraux de l'embrayage, serrer dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la clé dynamométrique saute (l'extrémité de la clé bougera en fonction du reste de celle ci.). (Fig. 28)

Ceci étant fait, resserrer les vis latérales et supérieures . (Fig. 25, Fig. 26)

Au cas où on ne disposerait pas de clé dynamométrique, on réalisera le vissage uniquement à l'aide de la clé à ergot afin de réaliser ensuite la vérification du serrage avec le lave-vaisselle chargé de ses paniers et de sa vaisselle.

3.4.- Accessoires en option

Sur toutes les machines, on peut ajouter les accessoires en option suivants:

- Kit tirage forcé GA-40.
- Tunnel de Séchage 9000 W.
- Tunnel de Séchage 13 500 W.
- Condenseurs de buée.
- Récupérateur d'énergie
- Tunnel entrée-sortie doté de cheminée pour montage sur l'extracteur de fumées.
- Electropompe de pression.

1.- INSTALLATION

1.1.- Installation Diagrams

See Fig. 1.

1.2.- Positioning

Position the generator according to the installation diagram.

Level and adjust the height of the dishwasher and the generator (Fig. 2).

1.3.- Water connection to each generator

To be done as shown in figures 3 and 4.

The required dynamic pressure of the generator: $0.5 \div 6 \text{ Kg/cm}^2$ ($7 \div 84 \text{ psi}$) (Fig. 3).

If pressure is lower than 0.5 Kg/cm^2 , (7 psi) install a pressure electrical pump. (Fig. 4)

For pressure values of more than 6 kg/cm^2 (84 psi), a pressure regulator must be installed at the machine intake.

When the water hardness level is above 10°F , a water softener should be installed.

1.4.- Drainage

- Fix the 2 draining hoses (D) as shown in Fig. 5 by means of a syphon so as to avoid nasty smells.
- The emptying out of the generator tub for cleaning purposes must be performed through V.

1.5.- Technical specifications

MODEL	Water inlet pressure	Drain hose	Supply voltage	Electric Power Kw						Square Basket (mm)	Rinse water consumption	Net Weight (Kg.)
				Absorbed					Max. Resistance			
				Prewash	Wash 1	Wash 2	Pre-rinse	Drum				
ECO - 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 - 56 \text{ psi}$)	> 38	380-415 V – 3N 220 V – 3 (50-60 Hz)	-	-	12	5	-	19.2	500x500	360 l/h	259
ECO - 370				-	-	12	5	-	20.4			381
ECO - 460				-	-	12	5	-	21.4		450 l/h	434
ECO - 550				-	6	12	5	-	31.6			556

1.6.1- Electrical Connection

- Gain access to the connection strip (E), (Fig. 1 and 6), by removing electrical panel cover (Fig. 1). Connect the sheathed cable to the strip marked with letters RSTN or (L1, L2, L3) as shown in Fig. 6.
- Fit a general switch (I) independent of the appliance with a distance between contacts equal to or greater than 3 mm. (Fig. 7) to the mains socket, as well as a 300 mA differential switch.
- The machine must be earthed.
- A polychloroprene insulated cable or one made from a similar material should be used (H05RN-F)

1.6.2- Generator electrical connection

- Remove the front panel (a) by removing the screws (b) (Fig.8).
- Install the generator by passing the dishwasher hose (A) using the wall chisel (B) and install the male connector (C) to the female connector (D) (Fig. 8A).

1.7.- Hot water connection

Connect the hot water outlet (s) (Fig.1) of the generator (G) to the corrugated pipe (H) fitted to the dishwasher (L) (Fig. 9).

The dishwasher has a pressure regulator (R) and a manometer (M) serially tared at 2 Kg./cm² (Fig.10).

1.8.- Fitting the generator flue

Once the generator is properly positioned, the flues will be fitted, as shown in Fig. 1.

1.9.1.- Gas connection to the generator

Make sure the gas to be installed matches the appliance adjustment. The general installation must be fitted with a gas stopcock.

The gas intake is connected to the raccord (G) (Fig. 1).

1.9.2.- Technical specifications of the generator GA-40

Water inlet pressure..... Min. 0.5 Kg/cm²

Max. 6 Kg./cm²

Supply voltage 220...240 V. 1N~ (50-60 Hz.)

Total generator power ... 40,000 Kcal/h.

1.9.3.- Consumption of different gases (Generator GA - 40)

BUTANE	PROPANE	NATURAL GAS		CITY GAS		
G-30 gr/h.	G-31 gr/h.	G-20 m ³ /h.	G-25 m ³ /h.	G-110 m ³ /h.	G-130 m ³ /h.	G-150 m ³ /h.
3302	3254	4.42	5.14	4.86	2.86	3.76

1.9.4 Categories, gases and operating pressures

Country	AT	BE	DE	DK.FI.SE	ES	FRLU	GB.GRIE	CH.IT.PT	NL
C.A.T. (EN 437)	I I2H3B/P	I2E+* I3+	I I2E3B /P	I I2H3B/P	I I2H3+	I I2E+3+	I I2H3+	I I2H3+	I I2 L3B/P
P(mbr)	20 ÷ 50	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 50	20 ÷ 30	18 ÷ 28/3 7	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 28/37	20 ÷ 30/37	20 ÷ 30

1.9.5.- Conversion for different types of gas

Each generator is serially regulated to the specific kind of gas: Natural gas, city gas or liquid petroleum gas (Butane and Propane) as shown on table 1 (injectors). A pack of 24 injectors is provided inside the package.

If the gas has to be changed, replace the injectors as shown in table 1, by removing the burners from the bottom (Fig. 11).

GAS	GAS PRESSURE (mbar)	INJECTOR DIAMETER (mm.)
Commercial propane	37	0.7
Commercial butane	29	0.7
Natural gas	20	1.1
City gas	8	2.25

Table 1

1.9.6.- Fitting a fume extractor to the generator

To remove fumes from the generator, an extractor hood is normally fitted.

Other possible installation solutions, as shown in the Regulations for gas installations, could be solutions 1, 2 and 3.

If it is necessary to install a long fume duct, with a lot of horizontal stretches etc., the manufacturer can provide two accessories which ensure that these fumes are correctly removed; see solution 4.

The draught diverter (Co) is an accessory that stops the generator when it detects an incorrect fume removal. The draught diverter must be fitted with an extractor (E), to force the draught (solution 4).

The installation of the draught diverter and the forced draught extractor are defined based on the documentation provided in the forced draught Kit GA-40.

2.- USE

Set the selector (1), (Fig.12), to the preparation position (V) (2). The pilot light will come on (3) and the filling of the generator with water will be powered electrically.

When the water reaches the generator's minimum safety level, the pilot light will come on (1) (Fig. 13) as will the automatic burner lighter, indicated by the pilot light (2).

If the push button lights up (3), press it until a stable flame is achieved, with attempts about every 45 seconds. Once lit, the switch (3) goes off.

SITUATION OF THE GENERATOR	PILOT LIGHT 1	PILOT LIGHT 2	SWITCH 3
Normal operation	ON	ON / OFF	OFF
Burner failure, manual reset is necessary	ON	OFF	ON
A safety element tripped	OFF	OFF	OFF

When the generator water (4) (Fig. 14) reaches $85 \div 90^{\circ}\text{C}$, the dishwasher tank will start to fill up. When the thermometer (4) (Fig. 12) indicates $65 \div 70^{\circ}\text{C}$, the machine is ready to wash.

"VERY IMPORTANT" TO DESCALE.

If a considerable lime layer appears in the inner side of the generator, the amber pilot light (5) will go on (Fig. 13). If this happens, the warning limiter has to be reset, by pressing the reset button (7) (Fig. 13).

After resetting the limiter, the inside of the generator has to be descaled, by following the process described on page 25.

If this cleaning process is not followed, there may be an excessive build up of scale inside the generator which will cause the red light to come on (6) (Fig. 13) and the generator will go out of service.

If this happens, you will need to call for Service.

2.1.-Washing cycles.

ECO-280; ECO-370; ECO-460- ECO-550

Set the selector (1) to position (I) or (II) (Fig.12). The advance starts and the pilot light comes on (6).

It has 2 advance speeds:

- Selector set to position (I), slow speed for a more intensive wash. (Fig. 12)
- Selector set to position (II), fast speed to wash less dirty crockery. (Fig. 12).

Washing starts when the basket is put in. Pre-rinsing and Rinsing start automatically when the basket reaches the pre-rinse area..

2.2.- Washing hints

- Pour the correct doses of detergent into the dispenser drawer, as indicated by the manufacturer. Use a lather-controlled detergent.
- Control and maintain the rinse aid level in the tank.
- To interrupt the wash and the conveying of baskets, set the selector (1) to the 'O' position.

Before washing.

Ensure that::

- The tub and pump suction filters are in place..
- The spill doors are in place.
- The curtains are placed correctly.
- The doors are closed..
- The detergent and rinse-aid dispensers are full.
- The dimensions of the items to be washed are not greater than the dishwasher's working dimensions.

2.2.1.-Preparing the crockery

- Remove the thicker residues from the dishes before placing them in the baskets.
- Soak the cutlery and even the plates when they are to be washed after a long period of time.
- Wash glassware first (Fig.14).
- Place the dishes in the barbed racks, as shown in the figure.(Fig. 15).
- Place the cups and glasses face down.
- Place the pieces of cutlery in the suitable receptacles, with the handles face down (Fig. 16). Place spoons, forks and knives in the same place.
- Put the special cutlery holders in the base baskets or in the baskets with 16 spaces.

During the washing cycle.

- Only use specific anti-foaming detergents for commercial dishwashers, supplied by well-respected companies.
- Disconnect the apparatus if it does not work correctly or there is a fault. For any eventual repair, only use an authorised technical assistance centre and request the use of original spares.
- Stop the machine periodically, remove the filters from the tub and clean the residues that are deposited on them. Do not remove the suction filters from the pump when the tub is full.
- Check the level of detergent and rinse-aid in their respective containers.

After the washing cycle.

- Turn the switch to position “0” to turn the machine off (Fig. 12).
- Open the door and secure it with the fixing stop.
- Remove the spill door to empty the tub.
- When the tub is empty, remove the curtains and the filters to clean them appropriately (Fig. 18 and Fig. 19).
- Clean the washing and rinsing injectors.
- Clean the tub appropriately with a water jet, removing all the residues that are stuck to it.
- Clean the racks daily (Fig.17).
- For machines with steam condenser, remove the suction filter and clean it.
- Re-assemble all the devices in their correct place, keeping in mind the following:
 - The short side of curtains should face towards the dishes entrance.
 - The nozzles should be aimed towards the dishes.
- Leave the doors open to avoid bad smells forming.

2.3.- Energy economizer

- The machine works only when the baskets are inserted.

2.4.- Dispensers

- The machine is not fitted with detergent or rinse aid dispensers. These are necessary for a correct final wash and rinse.
- Their positioning and regulation must be done by an authorised technician.
- The connections between the detergent doser, the rinse doser and the safety end switch with the binding clamp should be done as shown in picture 20.

2.5.- Exit table rack safety end switch

- This safety switch is to avoid rack jam at exit table if it is required.
See fig. 20 for electric connection.

3.- MAINTENANCE

3.1.- Maintenance of the dishwasher.

- In appliances with no detergent dispensers, pour a dose every 10 washing cycles.
- Control the rinse aid tank level.
- Check and clean the injectors frequently.
- If the appliance is not going to be used for a long time, cover its surfaces with a coat of vaseline.
- Do not use the machine to wash iron objects.
- Do not use corrosive products, such as hypo-sodium chloride (bleach), hydrochloric acid, acids in general, steel wool or scrapers, for the internal and external cleaning of the machines.

Prolonged disuse of the machine:

If the machine is not used for a long time it is advisable to start the machine with clean water while it is empty, to avoid unpleasant smells forming and dirt accumulating.

3.2.- Maintenance of the generator

GENERATOR DESCALING PROCESS

(It is recommended that the generator be cleaned at the end of the day so that the descaler has time to work overnight).

1. Switch the dishwasher off and and turn off the generator gas stopcock.
2. Empty the water from the generator by opening the emptying tap (Fig. 21A).
3. Turn off the tap and pour 5 litres of descaler in through the stainless steel tube and the funnel provided with the appliance (Fig.21 B).
4. Connect the dishwasher to enable the generator to fill in with water.
5. Switch the dishwasher off and let the descaling liquid work during the night.
6. Empty the appliance with a rubber pipe the following morning (Fig.21 A).
7. Turn on the dishwasher with the emptying tap turned on and the end of the rubber tube connected to the drain. Ensure that the inside of the generator and the dishwasher are rinsed clean of descaler by means of a number of filling and emptying operations.

3.3.1.- Electrical and Mechanical Faults

Before calling the Service Center, check for the following conditions:

- If the machine is plugged in to the power supply.
- The state of the fuses.
- The voltage coincides with that of the machine.

3.3.2.- Faults in the generator

- No pilot light comes on.

FAULT	POSSIBLE CAUSE	ACTION TO BE TAKEN
No supply voltage	Wrong connection to the dishwasher	Check the connection
No water entering the appliance	Mains water supply failure Filter is blocked Failure of the water electrovalve Failure of the regulation level sensor	Check water supply Clean the water filter Check the water electrovalve Check if sensor is working sensor
The accumulator is full of water but the green pilot fails to go on.	Failure of the security level sensor Security thermostat tripped Relay failure	Check if the sensor is working Check and reset the thermostat Check relay operation

- Burner blocked (Red and green pilot lights are on)

FAULT	POSSIBLE CAUSE	ACTION TO BE TAKEN
No gas gets to the burner	Failure of gas supply Failure of gas exhaust de gas	Check the gas supply Check the electrical connection of the Ev., power pressure and outlet pressure.
No sparks produced	Failure of the combustion control unit The sparks are generated somewhere in the middle of the cable	Check for voltage in the connection of the high voltage cable. Check connections of the cable and separation between the electrode and the burner (between 4 and 5 mm.)
Sparks are produced and there is gas, but the flame does not get stable	Air pockets in the gas circuit	Try to reset the burner several times until the air in the circuit is purged.
The flame appears but the sparks continue until the burner blocks	Failure in the flame detector	Check connections of the cable and separation between the electrode and the burner (between 4 and 5 mm.)

- The water overflows to the siphon.

FAULT	POSSIBLE CAUSE	ACTION TO BE TAKEN
The EV. of water works continuously.	Failure of the water electrovalve Failure of the regulation level sensor	Check the water electrovalve Check if the regulation level sensor works properly.

3.3.3.- Faults in the dishwasher

If the rinse is poor, check:

- The water inlet filter is not blocked.
- The mains water pressure is between $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 \div 56 \text{ psi}$).
- The nozzles are not blocked. Clean if necessary and put them back properly (Fig. 22, 23).
- The rinse aid dose.

If it does not wash properly, check:

- The washing arms are not blocked. Remove them as shown in figure 24, clean them if necessary and put them back.
- The tray (Fig. 17) and the filter (Fig. 19) are not blocked and they are suitably fitted.

INSTRUCTIONS FOR ADJUSTING THE CLUTCH OF CONVEYOR DISHWASHERS

Should it be necessary to adjust the clutch, proceed as follows:

Loosen the bolt on the top of the clutch with a no. 13 wrench and with a no. 4 Allen wrench, loosen the side bolt. (Fig 25, Fig. 26)

With a torque wrench adjusted to 12 Nm and a “C” wrench (Fig. 27) which will hook onto one of the lateral holes of the clutch, tighten this clockwise until the torque wrench indicates that the required torque has been reached (the end of the wrench “clicks”). (Fig. 28).

Once this has been done, tighten the top and lateral bolts. (Fig 25, Fig. 26)

Should a torque wrench not be available, tighten only with the “C” wrench and then check the tightness with the dishwasher loaded with baskets and dishes.

3.4.- Optional accessories

The following optional accessories can be implemented in all the appliances:

- Draught diverter Kit GA-40.
- Drying tunnel 9,000 W.
- Drying tunnel 13,500 W.
- Fume condenser.
- Energy recuperator
- Entry-exit tunnel, equipped with flue to be fitted to fume extractor.
- Pressure electrical pump.

1.- INSTALLATION

1.1.- Installationspläne

Siehe Abb. 1.

1.2.- Aufstellung

Den Generator gemäß dem Installationsplan aufstellen.

Höhe der Geschirrspülmaschine und des Generators nivellieren und einregulieren (Abb. 2).

1.3.- Wasseranschluß des Generators

Die Durchführung erfolgt gemäß den Abbildungen 3 und 4.

Der im Netz für den Generator erforderliche Staudruck beträgt $0,5 \div 6 \text{ kg/cm}^2$ ($7 \div 84 \text{ psi}$) (Abb. 3). Beträgt der Staudruck weniger als $0,5 \text{ kg/cm}^2$ (7 psi), so muß eine Druckerhöhungspumpe installiert werden. (Abb. 4).

Bei Drücken von mehr als 6 kg/cm^2 (84 psi) muß am Einlaß der Maschine ein Druckregler installiert werden.

Beträgt die Wasserhärte mehr als 10° F , so muß eine Wasserenthärtungsvorrichtung installiert werden.

1.4.- Wasserauslauf

- Die beiden Abflussschläuche (D) werden im Sinne der Abb. 5 zusammen mit einem Siphon installiert, der die Bildung von Geruch verhindert.
- Die Entleerung des zum Generator gehörenden Tanks erfolgt über V.

1.5.- Technische Eigenschaften

MODELL	Druck Wasser-einlaß	Abflussschlauch	Versorgungsspannung	Leistung (kW)						Quadrat-korb (mm)	Verbrauch an Klarspülwasser	Netto-gewicht (kg)
				Heizwiderstand					Absorbierte r Höchstdruc k			
				Vor-spülen	Spülgang 1	Spülgang 2	Klar-spülen	Boiler				
ECO – 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ (28 – 56 psi)	> 38	380-415 V – 3N 220 V – 3 (50-60 Hz)	-	-	12	5	-	19,2	500 x 500	360 l/h	259
ECO – 370				-	-	12	5	-	20,4			381
ECO – 460				-	-	12	5	-	21,4		450 l/h	434
ECO – 550				-	6	12	5	-	31,6			556

1.6.1- Elektrischer Anschluß

- Den Zugang zur Anschlußleiste (E) (Abb. 1 und 6) freimachen, Abdeckung des elektrischen Panels (Abb. 1) abgenommen wird. Den Kabelschlauch an den Punkten der Anschlußleiste anschließen, die mit den Buchstaben RSTN oder (L1, L2, L3) im Sinne der Abb. 6 gekennzeichnet sind.
- Am Gerät ist ein unabhängiger Hauptschalter (I) vorzusehen, dessen Abstand zwischen den Kontakten mindestens 3 mm beträgt (Abb. 7). Weiterhin muß ein Differentialschalter mit 300 mA vorgesehen werden.
- Es ist zwingend vorgeschrieben, das Gerät ordnungsgemäß zu erden.
- Für den Anschluß muß ein Kabelschlauch aus Polychloropren oder einem anderen Material mit ähnlichen Eigenschaften verwendet werden (H05RN-F.)

1.6.2.- Elektrischer Anschluß des Generators

- Die Frontblende (a) abnehmen, indem die Schrauben (b) (Abb. 8) gelöst werden.
- Der Generator wird installiert, indem der Kabelschlauch (A) der Geschirrspülmaschine durch die Kabeldurchführung (B) geführt und der Stecker (C) in die Dose (D) (Abb. 8A) gesteckt wird.

1.7.- Warmwasseranschluß

Der Warmwasserauslauf (s) (Abb. 1) des Generators (G) wird an den an der Geschirrspülmaschine (L) installierten Schlauch (H) (Abb. 9) angeschlossen.

Die Geschirrspülmaschine ist mit einem Druckregler (R) und einem Manometer (M) ausgerüstet, die werkseitig auf 2 kg./cm² eingestellt sind (Abb. 10).

1.8.- Herstellung der Verbindung zwischen dem Abluftkamin und dem Generator

Sobald der Generator aufgestellt ist, wird der Abluftkamin angeschlossen, siehe Abb. 1.

1.9.1.- Gasanschluß des Generators

Vergewissern Sie sich, daß das zu installierende Gas der Einstellung des Geräts entspricht. Die Gesamtinstallation muß mit einem Absperrhahn zur Unterbrechung der Gaszufuhr ausgerüstet sein. Den Gasanschluß an den Anschlußstutzen (G) (Abb. 1) anschließen.

1.9.2.- Technische Eigenschaften des Generators GA-40

Mindestdruck Wassereinlaß..... 0,5 kg/cm²

Höchstdruck Wassereinlaß 6 kg/cm²

Versorgungsspannung.... 220...240 V. 1N~ (50-60 Hz.)

Gesamtanschlußwert des Generators..... 40.000 Kcal/h.

1.9.3.- Verbrauch bei Versorgung mit den verschiedenen Gasarten (Generator GA - 40)

BUTANGAS	PROPANGAS	ERDGAS		STADTGAS		
G-30 gr/h.	G-31 Gr/h.	G -20/ m ³ /h.	G-25 m ³ /h.	G-110 m ³ /h.	G-130 m ³ /h.	G-150 m ³ /h.
3302	3254	4,42	5,14	4,86	2,86	3,76

1.9.4 Kategorien, Gasarten und Betriebsdrücke

Land	AT	BE	DE	DK.FI.SE	ES	FR.LU	GB.GR.I	CH.IT.	NL
C.A.T. (EN 437)	II2H3B/P	I2E+* I3+	II2E3B /P	II2H3B/P	II2H3+	II2E+3+	II2H3+	II2H3+	II2 L3B/P
P(mbr)	20 ÷ 50	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 50	20 ÷ 30	18 ÷ 28/3 7	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 28/37	20 ÷ 30/37	20 ÷ 30

1.9.5.- Umrüstung zur Anpassung an andere Gasarten

Jeder Generator wird werkseitig auf eine der folgenden Gasarten eingestellt: Erdgas, Stadtgas oder verflüssigtes Petroleumgas (Butangas und Propangas) gemäß Tabelle 1 über die Injektoren. Es wird eine Tüte mit 24 Wechselinjektoren mitgeliefert.

Soll das Gerät auf eine andere Gasart umgerüstet werden, so werden die Injektoren gemäß der Tabelle 1 ausgetauscht, wozu die Brenner im unteren Bereich des Geräts entnommen werden (Abb. 11).

GASART	GASDRUCK (mbar)	DURCHMESSER DER INJEKTOREN (mm)
Handelsübliches Propangas	37	0,7
Handelsübliches Butangas	29	0,7
Erdgas	20	1,1
Stadtgas	8	2,25

Tabelle 1

1.9.6.- Installation des Dampfabzugs am Generator

Um den durch den Generator erzeugten Dampf abzuführen, wird gewöhnlich eine Abzugshaube installiert

Weitere Lösungsmöglichkeiten bei der Installation im Sinne der Verordnung für Gasinstallationen können die Ansätze 1, 2 und 3 bieten.

Sollte es erforderlich sein, eine lange Dampfabführung mit mehreren waagerechten Abschnitten, usw. zu installieren, so werden werkseitig zwei Sonderzubehöre für den ordnungsgemäßen Dampfabzug angeboten; siehe hierzu die Lösung 4.

Bei der Lüftungsklappe (Co) handelt es sich um ein Zubehör, das den Betrieb des Generators unterbricht, sobald es eine nicht ordnungsgemäße Dampfabführung feststellt. Die Lüftungsklappe muß mit einem Auswerfer (E) versehen sein, um die Lüftung zu verstärken (Lösung 4).

Die Installation der Lüftungsklappe und des Auswerfers werden ausgehend von der Dokumentation definiert, die mit dem entsprechenden Zubehörsatz GA-40 mitgeliefert wird.

2.- GEBRAUCH

Den Wahlschalter (1) (Abb. 12) in die Stellung für die Vorbereitung des Geräts bringen (V) (2). Anschließend leuchtet die Kontrolllampe (3) auf und der Füllvorgang des Generators mit Wasser beginnt.

Wenn das Wasser den minimalen Sicherheitsstand des Generators erreicht hat, leuchten die Anzeigelampe (1) (Abb. 13) und die automatische Zündvorrichtung des Brenners auf, was durch die Anzeigelampe (2) signalisiert wird.

Leuchtet die Drucktaste (3) auf, so wird diese so lange betätigt, bis sich die Flamme stabilisiert hat. Zwischen den Zündversuchen sollte ungefähr 45 Sekunden gewartet werden. Sobald sich die Flamme stabilisiert hat, erlischt der Schalter (3).

BETRIEBSZUSTAND DES GENERATORS	ANZEIGELAMPE 1	ANZEIGELAMPE 2	DRUCKSCHALTER 3
Normalbetrieb	ON	ON / OFF	OFF
Störung am Brenner, manuelle Wiedereinsetzung erforderlich	ON	OFF	ON
Eines der Sicherheitselemente hat ausgelöst	OFF	OFF	OFF

Sobald das im Generator (4) (Abb. 14) befindliche Wasser eine Temperatur von $85\pm 90^{\circ}\text{C}$ erreicht hat, beginnt der Füllvorgang des Tanks der Geschirrspülmaschine. Sobald das Thermometer (4) (Abb. 12) eine Temperatur von $65\pm 70^{\circ}\text{C}$ anzeigt, ist die Maschine spülbereit.

"SEHR WICHTIG" KALKABLAGERUNGEN ENTFERNEN.

Sollten sich im Inneren des Generators Kalkablagerungen gebildet haben, so leuchtet die gelbe Anzeigeleuchte (5) auf (Abb. 13). Sollte das geschehen, so muß der Begrenzer wieder eingesetzt werden, wozu der entsprechende Knopf gedrückt wird (7) (Abb. 13).

Nach Wiedereinsetzung des Begrenzers muß der Generator gründlich entkalkt werden. Dazu wird der auf Seite 32 beschriebene Vorgang durchgeführt.

Wird diese Entkalkung nicht durchgeführt, so kann es zu extremen Kalkablagerungen im Inneren des Generators kommen. In diesem Fall leuchtet die rote Anzeigeleuchte (6) auf (Abb. 13) und der Generator ist nicht mehr funktionsfähig.

Sollte das geschehen, so wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kundendienst.

2.1.- Spülzyklen.

ECO-280; ECO-370; ECO-460- ECO-550

Wird der Wahlschalter (1) in die Stellung (I) oder (II) (Abb. 12), so wird der Vorschub in Betrieb gesetzt und die Kontrolllampe (6) leuchtet auf.

Dieses Gerät ist mit 2 Vorschubgeschwindigkeiten ausgerüstet:

- Wahlschalter in Stellung (I), langsame Spülgeschwindigkeit für intensives Spülen. (Abb.12)
- Wahlschalter in Stellung (II), schnelle Spülgeschwindigkeit zum Spülen von wenig verschmutztem Geschirr. (Abb. 12).

Der Spülvorgang beginnt, sobald ein Geschirrkorb eingeschoben wird. Der erste Klarspülvorgang und der zweite Klarspülvorgang werden automatisch eingeschaltet, sobald der Geschirrkorb den Klarspülbereich erreicht hat.

2.2.- Ratschläge zum richtigen Spülen

- In den Spülmittelbehälter wird die vom Hersteller empfohlene Menge an Spülmittel eingefüllt. Es sollte schaumgebremstes Spülmittel verwendet werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Stand des Klarspülmittels im Klarspülbehälter.
- Um den Spülvorgang und das Durchschieben der Geschirrkörbe zu unterbrechen, wird der Wahlschalter (1) in die Stellung 'O' gebracht.

Vor dem Spülen.

Folgende Überprüfungen durchführen:

- Die Filter in Spülraum und Pumpe befinden sich an dem vorgesehenen Platz.
- Die Überläufe sind angebracht.
- Der Schutzhvorhang ist ordnungsgemäß angebracht.
- Die Türen sind geschlossen.
- Die Behälter für Seife und Klarspülmittel sind gefüllt.
- Die Abmessungen des zu spülenden Geschirrs übersteigen die verfügbaren Nutzmaße nicht.

2.2.1.- Vorbereiten des Geschirrs

- Größere Speisereste sollten entfernt werden, bevor das Geschirr in die Geschirrkörbe gestellt wird.
- Werden Bestecke und Teller erst nach einiger Zeit gespült, sollten sie zunächst in Wasser eingeweicht werden.
- Als erstes sollte stets gläsernes Geschirr gespült werden (Abb. 14).
- Die Teller in die Geschirrkörbe mit den Stiften stellen, siehe hierzu die entsprechende Abbildung.(Abb. 15).
- Gläser sollten stets mit der Öffnung nach unten eingesetzt werden.
- Die Bestecke werden mit dem Griff nach unten in die Besteckkörbe gesteckt (Abb. 16). Löffel, Gabel und Messer sollten gemischt in die Besteckkörbe gestellt werden.
- Die Besteckkörbe sollten stets in die Grundkörbe oder die Geschirrkörbe mit 16 Öffnungen gestellt werden.

Beim Spülen.

- Ausschließlich von Fachunternehmen hergestellte schaumgebremste Spülmittel für handelsübliche Geschirrspülmaschinen verwenden.
- Im Störfall oder bei nicht ordnungsgemäßer Funktionsweise muß das Gerät umgehend ausgeschaltet werden. Für eventuelle Reparaturen wenden Sie sich bitte ausschließlich an ein zugelassenes Kundendienstzentrum und bestehen auf der Verwendung von Originalersatzteilen.
- Die Filter sind regelmäßig aus dem Spülraum zu entnehmen und von möglichen Rückständen zu säubern. Die Saugfilter der Pumpe nicht entnehmen, wenn der Spülraum gefüllt ist.
- Der Füllstand des Spülmittels und der Klarspülflüssigkeit in den entsprechenden Behältern regelmäßig prüfen.

Nach dem Spülen.

- Den Schalter in die Stellung "0" drehen, um das Gerät auszuschalten (Abb. 12).
- Die Tür öffnen und mit dem Rückhalteanschlag sichern.
- Den Überlauf zum Entleeren des Spülraums entnehmen.
- Sobald der Spülraum geleert ist, müssen der Schutzvorhang und die Filter herausgenommen und gründlich gereinigt werden (Abb. 18 und Abb. 19).
- Eventuell müssen die Injektoren zum Spülen und Klarspülen ebenfalls gereinigt werden.
- Den Spülraum mit Druckwasser gründlich reinigen und alle Rückstände entfernen.
- Die Einschübe täglich reinigen (Abb. 17).
- Bei Geräten mit Dampfkondensator muß der Saugfilter entnommen und gereinigt werden.
- Alle Vorrichtungen wieder ordnungsgemäß einsetzen bzw. anbringen, wobei folgendes zu berücksichtigen ist:
 - Die kurze Seite der Schutzvorhänge muß sich am Geschirreinlauf befinden.
 - Die Düsen müssen zum Geschirr hin ausgerichtet sein.
- Um Geruchsbildung zu vermeiden, sollten die Türen offen gelassen werden

2.3.- Energiesparvorrichtung

- Die Maschine wird nur in Betrieb gesetzt, wenn die Geschirrkörbe eingeschoben werden.

2.4.- Dosiervorrichtungen

- Die Maschine ist weder mit eingebauten Dosiervorrichtungen für Spülmittel noch für Klarspülmittel ausgerüstet. Diese sind aber unerlässlich, um optimale Spül- und Klarspülergebnisse zu erhalten.
- Ihre Anbringung und Einstellung sollten von einem Fachtechniker vorgenommen werden.
- Die Anschlüsse der Spülmitteldosierung, der Klarspülmitteldosierung und des Sicherheitsabschlußschalters mit den Klemmen ist im Bild 20 gezeichnet.

2.5.- Sicherheitshalterung der laufenden Körbe

- Diese Halterung wird angebracht um die waschenden Körbe zu kontrollieren oder wenn der Zulaufschlauch zu kurz ist (der Anschluss ist auf Bild 20 gezeigt)

3.- WARTUNG

3.1.- Wartung der Geschirrspülmaschine

- Bei Maschinen ohne Dosiervorrichtung für das Spülmittel muß alle 10 Spülvorgänge 1 Dosis zugegeben werden.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Stand des Klarspülmittels im Klarspülbehälter.
- Die Injektoren regelmäßig prüfen und reinigen.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts sollten die Oberflächen mit einem Vaselinefilm beschichtet werden.
- Das Gerät nicht zur Reinigung von eisenhaltigen Gegenständen benutzen.
- Zur inneren und äußeren Reinigung des Gerätes dürfen keine Scheuermittel wie Natriumchlorid (Waschlauge), Salzsäure, Säuren im Allgemeinen, Spachtel und Stahlschwämme benutzt werden.

Bei längerer Betriebsunterbrechung:

Bei längeren Betriebsunterbrechungen wird werkseitig zur Vermeidung von Geruchsbildung und Festsetzen von Schmutz empfohlen, das Gerät im Leerlauf mit sauberem Wasser laufen zu lassen.

3.2.- Wartung des Generators

ZU BEFOLGENDE SCHRITTE BEI DER ENTKALKUNG DES GENERATORS.

(Werkseitig wird empfohlen, den Generator nach Feierabend gründlich zu reinigen und das Entkalkungsmittel die ganze Nacht einwirken zu lassen.)

1. Den Geschirrspüler ausschalten und das Überströmventil für Gas am Generator schließen.
2. Das Wasser aus dem Generator ablassen, indem der Ablasshahn geöffnet wird (Abb. 21 A).
3. Den Ablasshahn wieder schließen und 5 Liter Entkalkungsmittel mit Hilfe des mitgelieferten Stahlrohres und Trichters einfüllen (Abb. 21 B).
4. Den Geschirrspüler einschalten, damit sich der Generator mit Wasser füllen kann.
5. Den Geschirrspüler ausschalten und das Entkalkungsmittel die ganze Nacht wirken lassen.
6. Das Gerät am nächsten Morgen mit Hilfe eines Schlauchs entleeren (Abb. 21 A)
7. Den Geschirrspüler mit geöffnetem Ablasshahn einschalten, wobei das andere Schlauchende zum Abfluß führt. Vergewissern Sie sich, daß das Innere des Generators und des Geschirrspülers von sämtlichen Kalkablagerungen befreit sind, indem Sie das Gerät mehrmals mit Wasser füllen und wieder entleeren.

3.3.1.- Elektrische und mechanische Fehlerbehebung

Bevor Sie sich an Ihren zuständigen Kundendienst wenden, nehmen Sie bitte folgende Überprüfungen vor:

- Die Maschine wird ordnungsgemäß mit Spannung versorgt.
- Die Sicherungen befinden sich in ordnungsgemäßigem Zustand.
- Netzspannung und Gerätespannung stimmen überein.

3.3.2.- Fehlerbehebung am Generator

- Keine der Kontrolllampen leuchtet.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Gerät wird nicht mit Spannung versorgt	Falscher Anschluß der Geschirrspülmaschine	Anschluß überprüfen
Es gelangt kein Wasser zum Gerät	Störung in der Wasserleitung Filter verstopft Störung am Elektroventil für das Wasser Fehler am Pegelsensor des Reglers	Die Wasserversorgung überprüfen Den Wasserfilter gründlich reinigen Das Elektroventil für Wasser überprüfen Funktionsweise des Sensors überprüfen
Der Speicher ist voll Wasser, aber die grüne Kontrolllampe leuchtet nicht auf	Fehler am Sicherheitspegelsensor Sicherheitsthermostat hat ausgelöst Fehler am Relais	Sensor auf ordnungsgemäße Funktionsweise überprüfen Thermostat überprüfen und wieder einsetzen Relais auf ordnungsgemäße Funktionsweise überprüfen

- Der Brenner blockiert (rote und grüne Kontrolllampe leuchten)

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Es gelangt kein Gas zum Brenner	Störung in der Gasleitung Fehler am Elektroventil für Gas	Die Gasversorgung überprüfen Den elektrischen Anschluß des Elektroventils, sowie den Versorgungsdruck und Ausgangsdruck desselben überprüfen.
Funkenzug wird nicht erzeugt	Fehler in der Zentralsteuerung für die Verbrennung. Die Funken werden an einem Zwischenpunkt des Kabels erzeugt	Die Spannung am Anschluß des Hochspannungskabels überprüfen. Die Kabelanschlüsse und die Trennung zwischen Elektrode und Brenner überprüfen (zwischen 4 und 5 mm.)
Der Funkenzug findet statt und die Gasversorgung funktioniert ordnungsgemäß, aber die Flamme stabilisiert sich nicht	Es befinden sich Luftblasen im Gaskreislauf	Den Brenner mehrmals wieder einsetzen, um die Luft aus dem Kreislauf abzulassen
Es wird eine Flamme erzeugt, aber der Funkenzug findet weiter statt, bis der Brenner blockiert	Fehler an der Flammenspürrichtung	Die Kabelanschlüsse und die Trennung zwischen Elektrode und Brenner überprüfen (zwischen 4 und 5 mm.)

- Das Wasser läuft zum Abfluß.

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Das Elektroventil für Wasser arbeitet im Dauerbetrieb	Störung am Elektroventil für das Wasser Fehler am Pegelsensor des Reglers	Das Elektroventil für Wasser überprüfen Den Pegelsensor für die Regulierung auf ordnungsgemäße Funktionsweise hin überprüfen

3.3.3.- Fehlerbehebung an der Geschirrspülmaschine

Sollten die Klarspülergebnisse unbefriedigend sein, so führen Sie bitte folgende Überprüfungen durch:

- Der Filter für den Wassereinlauf ist nicht verstopft.
- Der Druck des Leitungswassers beträgt zwischen $2 \div 4 \text{ kg/cm}^2$ ($28 \div 56 \text{ psi}$).
- Die Düsen sind nicht verstopft. Gegebenenfalls sind diese gründlich zu reinigen und ordnungsgemäß wieder einzusetzen (Abb. 22, 23).
- Die Dosis der Klarspülflüssigkeit überprüfen.

Sollten die Spülergebnisse unbefriedigend sein, so führen Sie bitte folgende Überprüfungen durch:

- Die Wascharme sind nicht verstopft. Die Wascharme gemäß Abbildung 24 ausbauen, gründlich reinigen und wieder einbauen.
- Die Auffangschale (Abb. 17) und der Filter (Abb. 19) sind nicht verstopft und sitzen richtig.

ANWEISUNGEN ZUR REGULIERUNG DER KUPPLUNG DES SPÜLMASCHINENANTRIEBS

Für den Fall, dass die Kupplung reguliert werden muss:

Die obere Schraube mit einem 13 er Schlüssel und die seitliche Schraube mit einem 4er “Allen-Schlüssel” lockern (Abb. 25, Abb. 26)

Mit Hilfe eines dynamometrischen Schraubenschlüssels, der auf 12 Nm eingestellt ist, und einem Greifschlüssel, (Abb.27) der in eines der seitlichen Löcher der Kupplung eingehakt wird, wird der Greifschlüssel im Uhrzeigersinn solange angezogen, bis der dynamometrische Schlüssel herauspringt (das Schlüssende bewegt sich im gleichen Masse wie der Rest des Schlüssels). (Abb. 28)

Danach werden die seitlichen und oberen Schrauben angezogen. (Abb. 25, Abb. 26)

Falls kein dynamometrischer Schraubenschlüssel vorhanden ist, wird das Festziehen einzig mit Hilfe des Greifschlüssels durchgeführt. Anschliessend wird die Spannung der mit Körben und Geschirr beladenen Spülmaschine überprüft.

3.4.- Als Option lieferbare Zubehöre

An allen Geräten können folgende auf Wunsch lieferbare Sonderzubehöre installiert werden:

- Bausatz Lüftung GA-40.
- Trockentunnel 9.000 W.
- Trockentunnel 13.500 W.
- Dampfkondensator.
- Enegierückgewinnung
- Eingangs-/Ausgangstunnel, ausgerüstet mit Abluftkamin zur Ankopplung an den Dampfabzug.
- Druckerhöhungspumpe.

1.- INSTALLAZIONE

1.1.- Schemi di installazione.

Vedi Fig. 1.

1.2.- Piazzamento.

Sistemare il generatore come indicato nello schema di installazione.

Livellare e regolare l'altezza della lavastoviglie e del generatore (Fig. 2).

1.3.- Allacciamento dell'acqua al generatore.

L'allacciamento va eseguito come indicato nelle figure 3 e 4.

La pressione dinamica di rete necessaria per il generatore è: $0.5 \div 6 \text{ Kg/cm}^2$ ($7 \div 84 \text{ psi}$) (Fig. 3)

Con pressioni di rete inferiori a 0.5 Kg/cm^2 , (7 psi), installare un'elettropompa di pressione. (Fig. 4).

Per pressioni superiori a 6 Kg/cm^2 (84 psi), occorre installare un regolatore della pressione sull'entrata dell'apparecchio.

In caso di durezza dell'acqua superiore a 10° F , installare un decalcificatore.

1.4.- Scarichi.

- Fissare i 2 tubi di scarico (D) come indicato nella Fig. 5, con un sifone per evitare la formazione di cattivi odori.
- Lo svuotamento della vasca del generatore per la pulizia si effettua dal punto V.

1.5.- Caratteristiche tecniche.

MODELLO	Pressione entrata acqua	Tubo scarico	Tensione aliment.	Potenza (Kw)						Cestello quadrato (mm)	Consumo acqua risciacquo	Peso netto (Kg.)
				Resistenza					Max. assorbita			
				Prelav	Lavaggio 1	Lavaggio 2	pre-risciacquo	Caldaia				
ECO - 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 - 56 \text{ psi}$)	> 38	$380-415 \text{ V} - 3\text{N}$ $220 \text{ V} - 3$ ($50-60 \text{ Hz}$)	-	-	12	5	-	19,2	500x500	360 l/h	259
ECO - 370				-	-	12	5	-	20,4			381
ECO - 460				-	-	12	5	-	21,4		434	
ECO - 550				-	6	12	5	-	31,6		556	

1.6.1- Connessione elettrica.

- Accedere alla morsettiera (E), (Fig. 1 e 6) smontando la copertura elettrica del pannello (Figs. 1). Collegare il cavo alla morsettiera contrassegnata con le lettere RSTN o (L1, L2, L3) come indicato nella Fig. 6.
- Installare sulla presa di rete un interruttore generale (I) indipendente dall'apparecchio, la cui distanza tra i contatti sia uguale o superiore a 3 mm. (Fig. 7), nonché un interruttore differenziale da 300 mA.
- È obbligatoria la connessione dell'apparecchio ad una presa di terra.
- Per la connessione occorre impiegare un cavo rivestito di policloroprene o un altro materiale che possieda caratteristiche simili (H05RN-F).

1.6.2- Connessione elettrica del generatore.

- Smontare il pannello frontale (a) allentando le viti (b) (Fig. 8).
- Installare il generatore e passare il tubo (A) della lavastoviglie utilizzando il tubo isolante (B) ed avvitare il raccordo maschio (C) con il raccordo femmina (D) (Fig. 8A).

1.7.- Connessione dell'acqua calda.

Collegare l'uscita dell'acqua calda (s) (Fig. 1) del generatore (G) al tubo flessibile (H) installato nella lavastoviglie (L) (Fig. 9).

La lavastoviglie dispone di regolatore di pressione (R) e di manometro (M) regolati in fabbrica a 2 Kg./cm² (Fig. 10).

1.8.- Allacciamento dello scarico del generatore.

Dopo aver piazzato il generatore, procedere all'allacciamento dello scarico, come indicato nella Fig. 1.

1.9.1.- Allacciamento del gas al generatore.

Assicurarsi che il gas da installare corrisponda al tipo previsto per l'apparecchio. L'impianto generale deve essere munito di un rubinetto di arresto del gas.

La presa del gas deve essere collegata al raccordo (G) (Fig. 1).

1.9.2.- Caratteristiche tecniche del generatore GA-40.

Pressione entrata acqua Min. 0,5 Kg/cm²

Max. 6 Kg./cm²

Tensione di alimentazione 220...240 V. 1N~ (50-60 Hz.)

Potenza totale del generatore 40.000 Kcal/h.

1.9.3.- Consumo con i vari gas (Generatore GA - 40).

BUTANO	PROPANO	GAS NATURALE		GAS DI CITTÀ		
G-30 g/h.	G-31 g/h.	G-20 m ³ /h.	G-25 m ³ /h.	G-110 m ³ /h.	G-130 m ³ /h.	G-150 m ³ /h.
3302	3254	4,42	5,14	4,86	2,86	3,76

1.9.4.- Categorie, gas e pressioni di funzionamento.

Paese	AT	BE	DE	DK.FI.SE	ES	FR.LU	GB.GR.IE	CH.IT.PT	NL
C.A.T. (EN 437)	I I2H3B/P	I2E+* I3+	I I2E3B /P	I I2H3B/P	I I2H3+	I I2E+3+	I I2H3+	I I2H3+	I I2 L3B/P
P(mbar)	20 ÷ 50	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 50	20 ÷ 30	18 ÷ 28/3 7	20/25 ÷ 28/37	20 ÷ 28/37	20 ÷ 30/37	20 ÷ 30

1.9.5.- Adattamento ai vari gas.

Ciascun generatore viene regolato in fabbrica per un tipo di gas: gas naturale, gas di città o gas liquefatti del petrolio (butano e propano) come indicato nella tabella 1 degli iniettori. In dotazione viene fornito un sacchetto con 24 iniettori.

Se fosse necessario cambiare il tipo di gas, sostituire gli iniettori come indicato nella tabella 1, estraendo i bruciatori dalla parte inferiore (Fig. 11).

GAS	PRESSIONE DEL GAS (mbar)	DIAMETRO DEGLI INIETTORI (mm.)
Propano commerciale	37	0,7
Butano commerciale	29	0,7
Gas naturale	20	1,1
Gas di città	8	2,25

Tabella 1

1.9.6.- Installazione della cappa per l'estrazione dei fumi del generatore.

Per lo smaltimento dei fumi del generatore occorre installare una cappa aspirante.

Le possibili soluzioni di installazione, rispettando la normativa relativa agli impianti a gas, possono essere le soluzioni 1, 2 e 3.

Se fosse necessario installare una tubatura lunga, con molti tratti orizzontali, ecc., il costruttore dispone di accessori che garantiscono il corretto smaltimento dei fumi; vedi la soluzione 4.

L'interruttore di tiraggio (Co) è un accessorio che arresta il funzionamento del generatore quando rileva lo smaltimento inadeguato dei fumi. All'interruttore di tiraggio occorre incorporare una ventola (E) per potenziare l'aspirazione (soluzione 4).

L'installazione dell'interruttore di tiraggio e della ventola aspirante va eseguita seguendo le indicazioni contenute nella documentazione fornita con l'apposito kit GA-40.

2.- USO

Girare il selettore (1) (Fig. 12) sulla posizione di preparazione (V) (2). Si illumina così il pulsante (3) e viene alimentato elettricamente il riempimento dell'acqua del generatore.

Quando l'acqua raggiunge il livello minimo di sicurezza del generatore, si accendono la spia (1) (Fig. 13) e l'accendino automatico del bruciatore, indicato dalla spia (2).

Se si illumina il pulsante (3), azionarlo fino ad ottenere una fiamma stabile, facendo un tentativo circa ogni 45 secondi. Una volta ottenuta l'accensione, il pulsante si spegne (3).

SITUAZIONE DEL GENERATORE	SPIA 1	SPIA 2	PULSANTE 3
Funzionamento normale	ON	ON / OFF	OFF
Guasto del bruciatore, occorre il ripristino manuale	ON	OFF	ON
Intervento di qualche elemento di sicurezza	OFF	OFF	OFF

Quando l'acqua del generatore (4) (Fig. 14) raggiunge $85 \div 90^\circ \text{C}$, inizia il riempimento del serbatoio della lavastoviglie. Quando il termometro (4) (Fig. 12) indica $65 \div 70^\circ \text{C}$, la macchina è pronta per il lavaggio.

È MOLTO IMPORTANTE RIMUOVERE IL CALCARE.

Se si formasse uno strato considerevole di calcare all'interno del generatore, si accende la spia gialla (5) (Fig. 13). In tal caso, occorre ripristinare il limitatore premendo il pulsante di ripristino (7) (Fig. 13).

Dopo aver ripristinato il limitatore, occorre rimuovere il calcare accumulato nel generatore, seguendo la procedura descritta a pag. 11.

Se non venisse effettuata questa pulizia, potrebbe verificarsi un accumulo eccessivo di calcare all'interno del generatore, per cui si accenderà la spia rossa (6) (Fig. 13) e il generatore resterà inutilizzato.

Se dovesse verificarsi questa situazione, occorre rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.

2.1.- Cicli di lavaggio.

ECO-280; ECO-370; ECO-460- ECO-550

Mettendo il selettore (1) in posizione (I) o (II) (Fig. 12) si mette in moto l'avanzamento e si accende la spia (6).

Sono disponibili 2 velocità di avanzamento:

- Selettore in posizione (I), velocità lenta per un lavaggio più intenso. (Fig. 12)
- Selettore in posizione (II), velocità rapida per il lavaggio di stoviglie poco sporche. (Fig. 12).

Il lavaggio ha inizio con l'inserimento del cestello. Il pre-risciacquo e il risciacquo si attivano automaticamente quando il cestello raggiunge la zona di pre-risciacquo.

2.2.- Consigli utili per il lavaggio.

- Immettere nella vasca la dose di detersivo indicata dal produttore. Usare un detersivo non eccessivamente schiumoso.
- Controllare e mantenere il livello di brillantante nell'apposita vaschetta.
- Per interrompere il lavaggio e il trascinarsi dei cestelli, posizionare il selettore (1) sulla posizione 'O'

Prima del lavaggio.

Assicurarsi che:

- I filtri della vasca e di aspirazione della pompa siano nella posizione corretta.
- Gli sfioratori siano posizionati.
- I pannelli siano nella posizione corretta.
- Le porte siano ben chiuse.
- I depositi di detersivo e di brillantante siano pieni.
- Le dimensioni delle stoviglie da lavare non siano superiori alle dimensioni di lavaggio disponibili.

2.2.1.- Preparazione delle stoviglie.

- Rimuovere i residui più grandi dalle stoviglie prima di sistemarle nei cestelli.
- Mettere a mollo le posate e anche dei piatti, se si lavano dopo molto tempo.
- Effettuare in primo luogo il lavaggio dei bicchieri (Fig. 14).
- Sistemare i piatti negli appositi cestelli come indicato nella figura.(Fig. 15).
- Sistemare i bicchieri e i calici capovolti.
- Sistemare le posate negli appositi cestini con il manico rivolto verso il basso (Fig. 16). Sistemare insieme indifferentemente cucchiari, forchette e coltelli.
- Mettere i contenitori nei cestelli principali o nei cestelli a 16 vani.

Durante il lavaggio.

- Utilizzare solo detersivi non schiumosi specifici per lavastoviglie commerciali, forniti da ditte di riconosciuta serietà.
- Disattivare l'apparecchio in caso di guasto o di funzionamento incorretto. Per eventuali riparazioni, si prega di rivolgersi esclusivamente a un centro di assistenza tecnica autorizzato e di richiedere che vengano utilizzati pezzi di ricambio originali.
- Periodicamente, con la macchina non in funzionamento, rimuovere i filtri della vasca e procedere alla pulizia dei residui che si sono depositati. Non estrarre i filtri di aspirazione della pompa con la vasca piena.
- Controllare il livello di detersivo e di liquido brillantante nei rispettivi contenitori.

Dopo il lavaggio.

- Girare l'interruttore sulla posizione "0" per spegnere la macchina (Fig. 12).
- Aprire la porta, fissandola con il fermo di sostegno.
- Rimuovere lo sfioratore per svuotare la vasca.
- Con la vasca vuota, estrarre i pannelli e i filtri per procedere a un'adeguata pulizia (Fig. 18 e Fig. 19).
- Se necessario, procedere alla pulizia degli iniettori di lavaggio e di risciacquo.
- Procedere a un'adeguata pulizia della vasca con spruzzi di acqua, eliminando tutti i resti attaccati.
- Giornalmente, procedere alla pulizia dei cestelli (Fig.17).
- Per le macchine con condensatore di vapore, rimuovere il filtro di aspirazione e procedere alla sua pulizia.
- Rimontare tutti i dispositivi nella posizione corretta e si tenga in conto che:
 - I pannelli devono essere posizionati con il lato più corto verso la parte dove s'inseriscono le stoviglie.
 - I diffusori devono essere orientati verso le stoviglie.
- Per evitare la formazione di cattivi odori, lasciare la porta aperta.

2.3.- Risparmio di energia.

- L'apparecchio funziona unicamente quando si immettono i cestelli.

2.4.- Dosatori.

- L'apparecchio non dispone di dosatori per il detersivo, né per il brillantante. Tuttavia, sono necessari per ottenere un risultato finale di lavaggio e di risciacquo ottimale.
- L'installazione e la regolazione degli stessi devono essere eseguite da un tecnico specializzato.
- Le connessioni del dosatore del detersivo, del dosatore del brillantante e del microinterruttore di finecorsa con i morsetti vanno eseguite come indicato nella fig. 20.

2.5.- Fine corsa

- Vedere la figura 20 per la connessione elettrica del fine corsa del cestello trainato.

3.- MANUTENZIONE

3.1.- Manutenzione della lavastoviglie.

- Negli apparecchi privi di dosatore del detersivo, immettere 1 dose ogni 10 lavaggi.
- Controllare il livello della vaschetta del brillantante.
- Controllare e pulire gli iniettori con frequenza.
- In caso di inattività prolungata dell'apparecchio, spalmare le superfici con uno strato di vaselina.
- Non utilizzare la macchina per pulire oggetti di ferro.
- Per la pulizia interna ed esterna delle macchine, non utilizzare prodotti corrosivi come, per esempio, ipoclorito di sodio (candeggina), acido cloridrico, acidi in generale, palette e spugnette di acciaio.

Prolungato arresto della macchina:

In caso di arresto prolungato, al fine di evitare la formazione di cattivi odori e residui di sporcizia difficili da eliminare, si consiglia di far funzionare la macchina a vuoto con acqua pulita.

3.2.- Manutenzione del generatore.

PROCEDURA PER RIMUOVERE IL CALCARE DAL GENERATORE.

(Si consiglia di effettuare la pulizia del generatore alla fine della giornata di lavoro, in modo che il prodotto anticalcare possa agire durante tutta la notte.)

1. Spegner la lavastoviglie e chiudere il rubinetto di regolazione del gas del generatore.
2. Scaricare l'acqua dal generatore aprendo il rubinetto di scarico (Fig. 21 A).
3. Chiudere il rubinetto di scarico e versare 5 litri di prodotto anticalcare servendosi del tubo di acciaio inox e dell'imbuto in dotazione (Fig. 21 B).
4. Mettere in moto la lavastoviglie affinché il generatore possa riempirsi d'acqua.
5. Spegner la lavastoviglie e lasciare agire il prodotto anticalcare per tutta la notte.
6. Il giorno dopo, svuotare l'apparecchio per mezzo di un tubo di gomma (Fig. 21 A).
7. Avviare la lavastoviglie lasciando aperto il rubinetto di scarico del generatore e l'estremità del tubo di gomma collegato allo scarico. Assicurarsi che dall'interno del generatore e della lavastoviglie vengano rimossi i residui del prodotto anticalcare risciacquando e scaricando più volte.

3.3.1.- Anomalie elettriche e meccaniche.

Prima di rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica, verificare:

- Che la corrente elettrica arrivi all'apparecchio.
- Lo stato dei fusibili.
- Che la tensione coincida con quella riportata sull'apparecchio.

3.3.2.- Anomalie del generatore.

- Non si accende alcuna spia.

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO DA ESEGUIRE
Non arriva la tensione elettrica	Connessione errata alla lavastoviglie.	Verificare la connessione
Non arriva acqua all'apparecchio	Guasto della rete idrica Otturazione del filtro	Verificare la rete idrica Pulire il filtro dell'acqua
	Guasto dell'elettrovalvola dell'acqua Guasto del sensore del livello di sicurezza	Verificare l'elettrovalvola dell'acqua Verificare il funzionamento del sensore
L'accumulatore è pieno d'acqua, ma non si accende la spia verde	Guasto del sensore del livello di sicurezza Intervento del termostato di sicurezza Guasto del relè	Verificare il funzionamento del sensore Verificare e ripristinare il termostato Verificare il funzionamento del relè

- Si blocca il bruciatore (Spie rossa e verde accese)

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO DA ESEGUIRE
Il gas non arriva al bruciatore	Guasto nella rete del gas Guasto dell'elettrovalvola del gas	Verificare l'alimentazione del gas Verificare la connessione elettrica dell'elettrovalvola, la pressione di alimentazione e la pressione di uscita della stessa.
Non si producono scintille	Guasto della centralina di controllo della combustione Le scintille sono generate in qualche punto intermedio del cavo	Verificare la tensione sulla connessione del cavo ad alta tensione. Verificare le connessioni del cavo e la separazione tra l'elettrodo e il bruciatore (tra 4 e 5 mm.)
Si producono scintille e c'è gas, ma la fiamma non si stabilizza	Vi sono bolle d'aria nel circuito del gas	Cercare di riavviare più volte il bruciatore fino a spurgare l'aria dal circuito
Si accende la fiamma, ma continuano a prodursi scintille finché non si blocca il bruciatore	Guasto del rivelatore della fiamma	Verificare le connessioni del cavo e la separazione tra elettrodo e bruciatore (tra 4 e 5 mm.)

- L'acqua trabocca verso lo scolo.

ANOMALIA	CAUSA POSSIBILE	INTERVENTO DA ESEGUIRE
L'elettrovalvola dell'acqua funziona in modo continuo	Guasto dell'elettrovalvola dell'acqua Guasto del sensore del livello di regolazione	Verificare l'elettrovalvola dell'acqua Verificare il funzionamento del sensore del livello di regolazione

3.3.3.- Anomalie nella lavastoviglie.

Se il risciacquo è inadeguato, verificare:

- Che il filtro di entrata dell'acqua non sia ostruito.
- Che la pressione dell'acqua di rete sia compresa tra 2 ÷ 4 Kg/cm² (28 ÷ 56 psi).
- Che gli ugelli non siano ostruiti: se fosse necessario, pulirli e rimontarli correttamente (Fig. 22, 23).
- La dose di brillantante.

Se il lavaggio è inadeguato, verificare:

- Che gli aspersori di lavaggio non siano ostruiti. Smontarli come indicato nella figura 24, pulirli se fosse necessario e rimontarli.
- Che il vassoio (Fig. 17) e il filtro (Fig. 19) non siano ostruiti e che siano correttamente inseriti nella propria sede.

ISTRUZIONI PER REGOLARE LA FRIZIONE DELLE LAVASTOVIGLIE A TRASCINAMENTO

Nel caso in cui ci fosse bisogno di regolare la frizione:

Allentare la vite della parte superiore con l'aiuto di una chiave del 13 e con una chiave a brugola del 4 allentare la vite laterale. (Fig 25, Fig. 26)

Con l'aiuto di una chiave dinamometrica regolata a 12 Nm e di una chiave fissa a "C" (Fig. 27) che verrà agganciata ad uno dei fori laterali della frizione, stringere quest'ultima in senso orario fino a che non slitta la chiave dinamometrica (l'estremità della chiave si muoverà rispetto al resto di quest'ultima). (Fig. 28)

Una volta realizzato questo passaggio, stringere le viti laterale e superiore. (Fig.25, Fig.26)

Nel caso in cui non si disponesse di una chiave dinamometrica si realizzerà l'avvitamento unicamente con la chiave fissa a "C" per poi comprovarne la tenuta con la lavastoviglie carica dei cestelli e delle stoviglie.

3.4.- Accessori opzionali.

Su tutti gli apparecchi si possono montare i seguenti accessori opzionali:

- Kit interruttore di tiraggio e ventola GA-40.
- Tunnel di asciugatura 9.000 W.
- Tunnel di asciugatura 13.500 W.
- Condensatore dei vapori.
- Recupero di energia
- Tunnel di entrata - uscita, munito di tubo di aerazione da abbinare all'estrattore dei vapori.
- Elettropompa della pressione.