

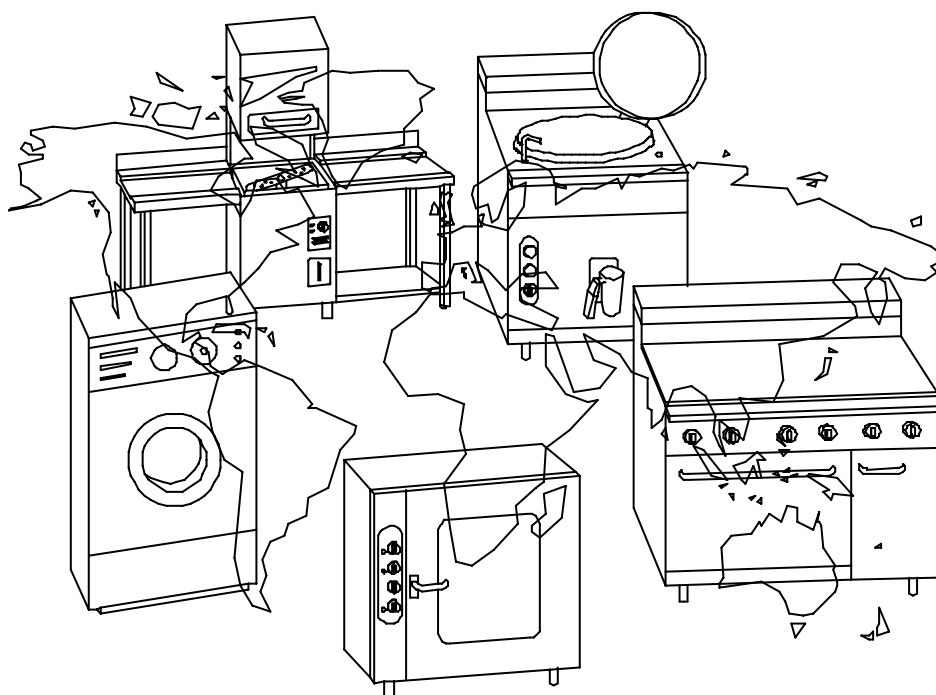
Instrucciones generales para instalación, uso y mantenimiento

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



LAVAJILLAS ARRASTRE CINTA A GAS/

LAVE-VAISSELLE À CONVOYEUR À GAZ/

GAS FLIHT DISHWASHER /

GAS-BANDPÜLMASCHINEN

LAVASTOVIGLIE A GAS A NASTRO

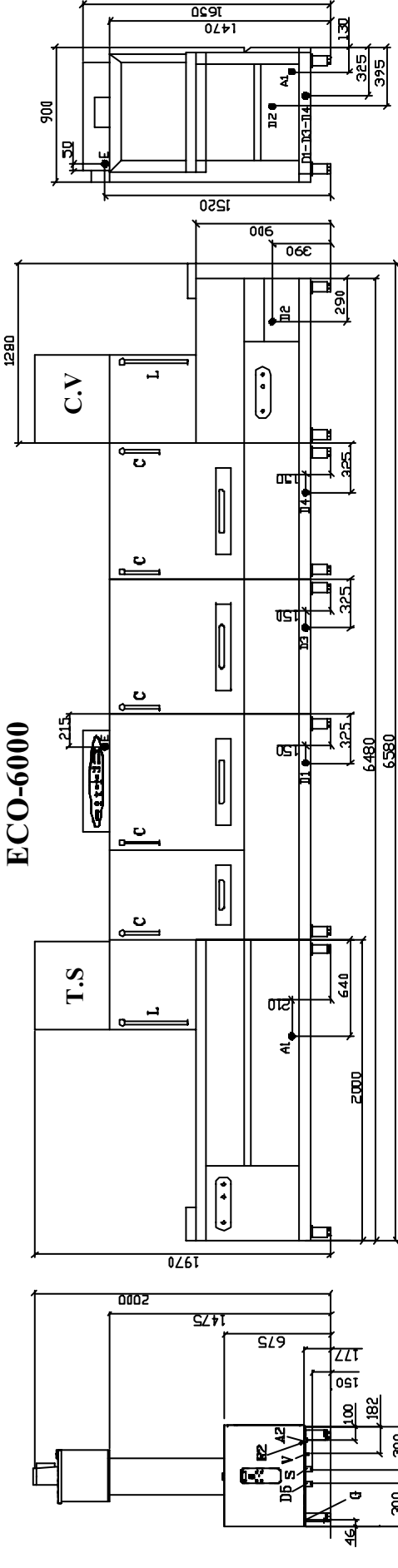
Mod. : ECO – 2700

ECO – 4000

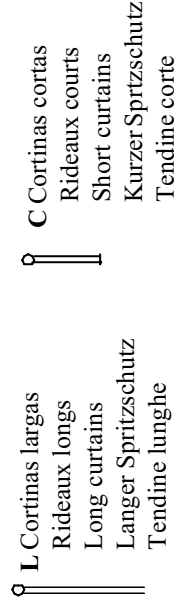
ECO – 6000

Z-526101

ECO-6000



- 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, D4: Desagüe lavavajillas Ø 38 - Vidange lave-vaisselle - Dishwasher drainage - Wasserauslauf der Geschirrspülmaschine - Scarico lavastoviglie
- D5: Desagüe Generator - Vidange générateur - Generator drainage - Wasserauslauf des Generators - Scarico generatore
- S: Salida agua caliente generator - 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 lavastoviglie-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 - Dampfcondensator - Condensatore vapore.
- T.S.: Tunel Secado - Tunnel séchage - Drying tunnel - Trockentunnel - Tunnel asciugatura.



Figs. 1

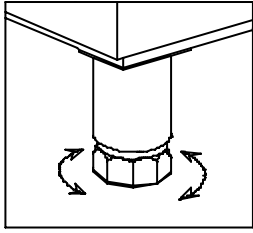


Fig. 2

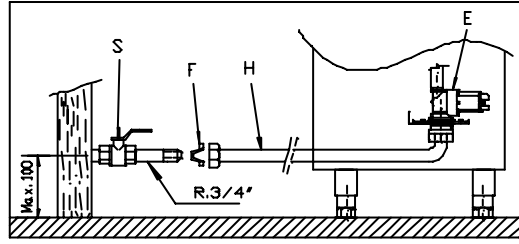


Fig.3

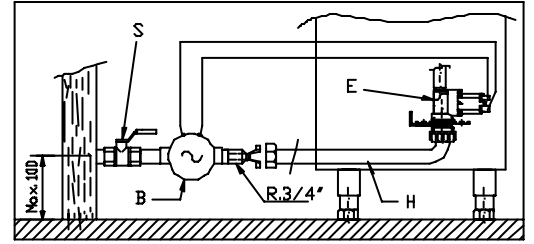


Fig.4

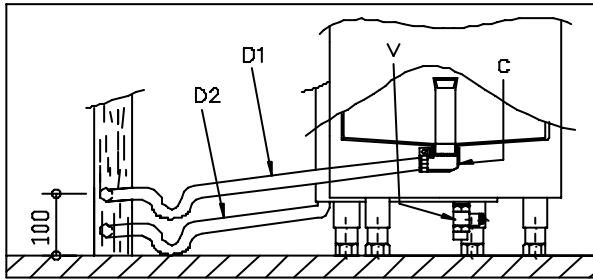


Fig.5

- D1** = Manguera desagüe- Tuyau de vidange- Draining system hose-
Ablausschlauch-Tubo di scarico
- C** = Desagüe Lavavajillas - Vidange lave-vaisselle - Dishwasher draining
system - Wasserauslauf Geschirrspülmaschine - Scarico lavastoviglie
- V** = Grifo vaciado cuba Generador - 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-Électropompe - Electrical pump -
Druckerhöhungspumpe - Elettropompa
- H** = Manguera - Tuyau - Hose - Schlauch - Tubo

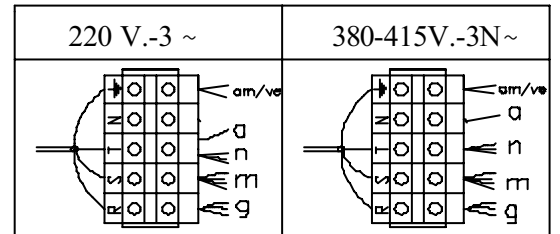


Fig.6

MOD.	Tensión: 380-415V-3N~		Tensión: 220V-3	
	Manguera=M	Fusible=F	Manguera=M	Fusible=F
ECO-2700	N+3x10mm ² +T	63 A	N+3x25mm ² +T	100 A
ECO-2700+T.S.	N+3x25mm ² +T	100 A	N+3x50mm ² +T	160 A
ECO-4000	N+3x25mm ² +T	100 A	N+3x50mm ² +T	160 A
ECO-4000+T.S.(1)	N+3x25mm ² +T	125 A	N+3x70mm ² +T	200 A
ECO-6000	N+3x25mm ² +T	100 A	N+3x50mm ² +T	160 A
ECO-6000+T.S.	N+3x25mm ² +T	125 A	N+3x70mm ² +T	200 A

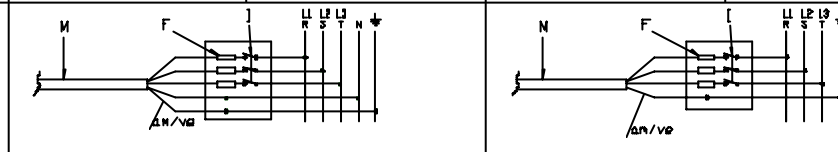


Fig. 7

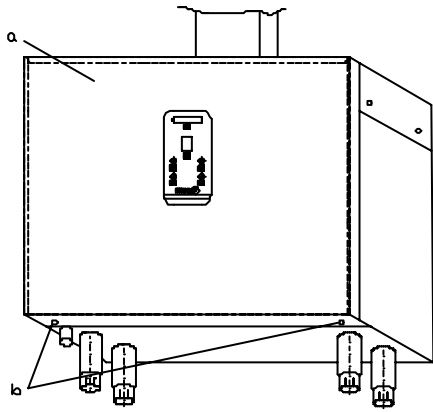


Fig. 8

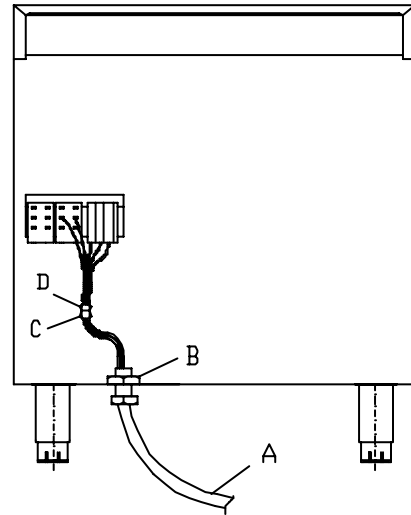


Fig. 8A

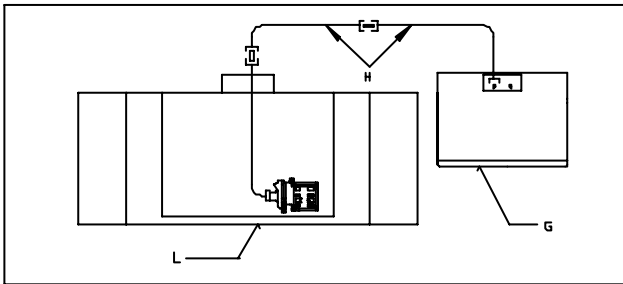


Fig. 9

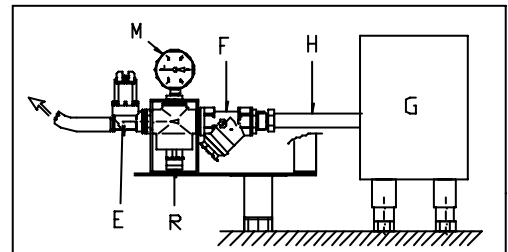


Fig. 10

F = Filtro – Filtre – Filter – Filter - Filtro

H = Manguera corrugada - Tuyau annelé - Corrugated hose – Schlauch - Tubo flessibile

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

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

B = Electrobomba – Électropompe - Electrical pump – Druckerhöhungspumpe - Elettropompa

G = Generator - Générateur – Generator - Generator - Generatore

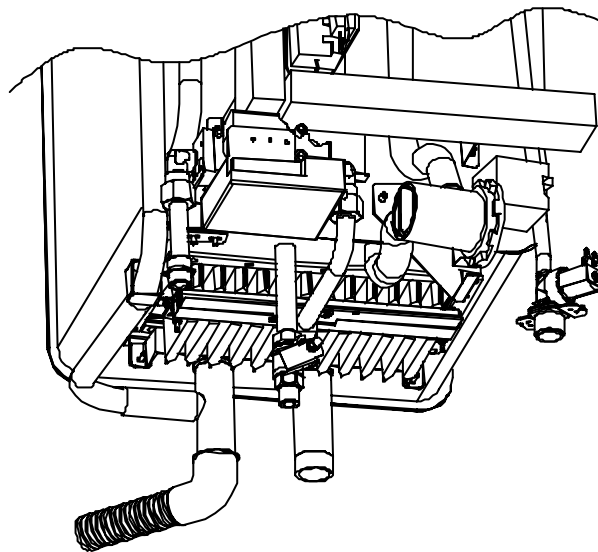


Fig. 11

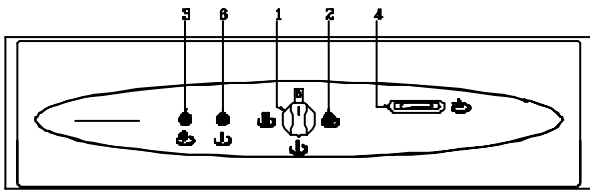


Fig. 12

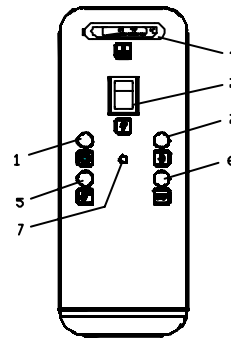


Fig. 13A

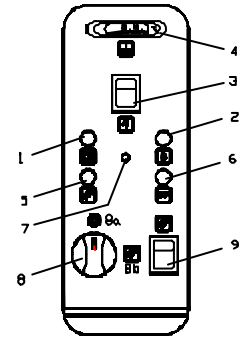


Fig. 13B

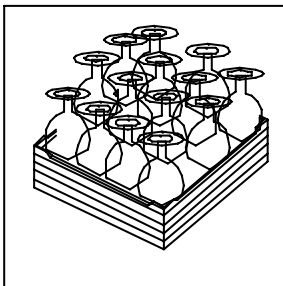


Fig. 14



Fig. 15

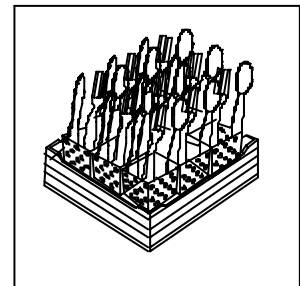


Fig. 16

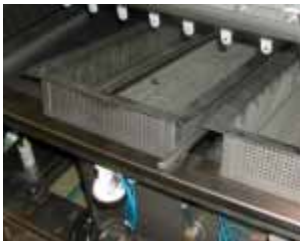


Fig. 17



Fig. 18

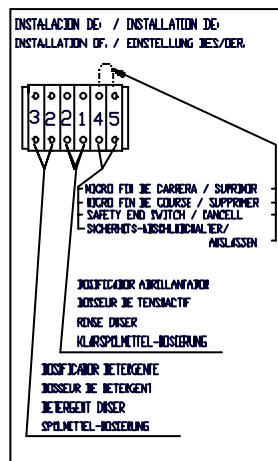


Fig. 19

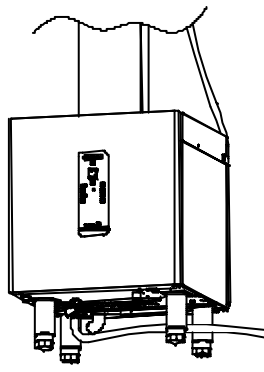


Fig. 20 A

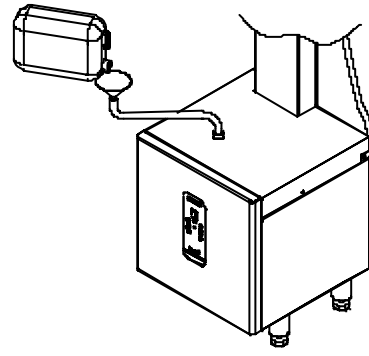


Fig. 20 B

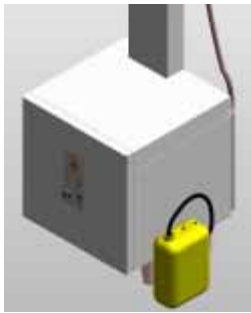


Fig. 20 C

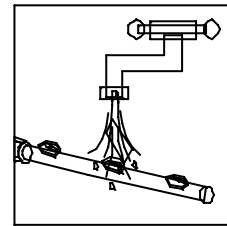


Fig.21

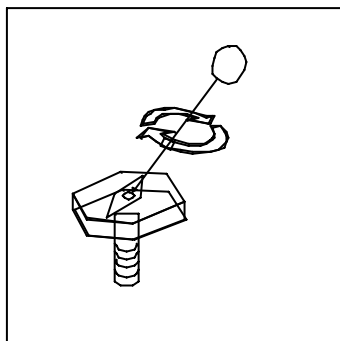


Fig. 22

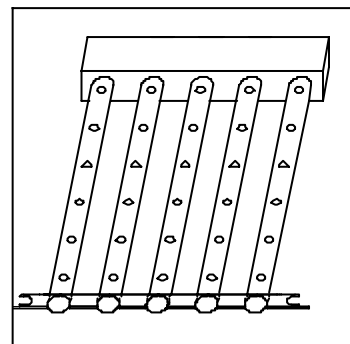


Fig.23

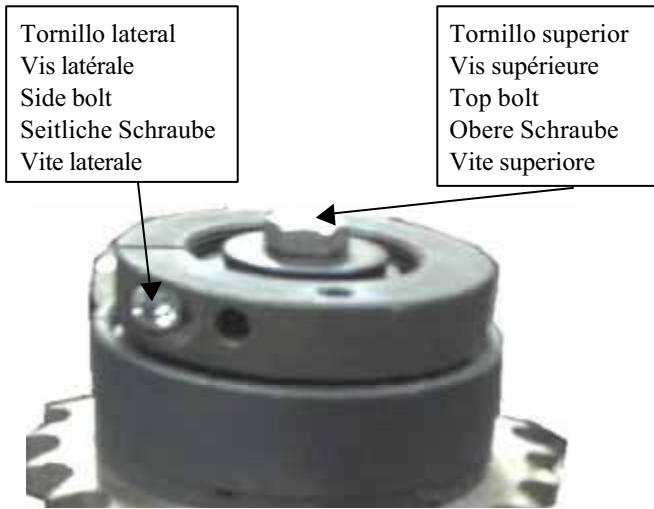


Fig. 24

Aflojar
Desserrer
Loosen
Lockern
Allentare



Apretar
Serrer
Tighten
Anziehen
Stringere

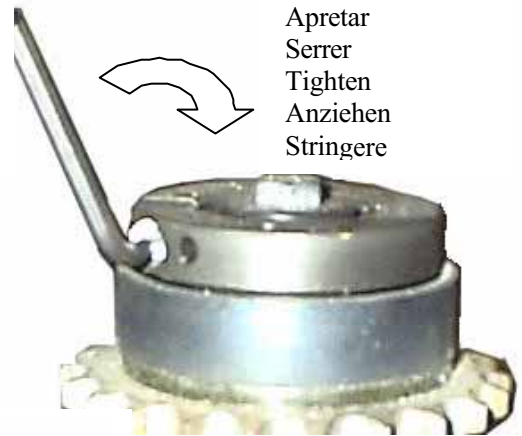


Fig. 25

Llave dinamométrica
Clé dynamométrique
Torque wrench
Drehmomentschlüssel
Chiave dinamometrica



Llave de uña
Clé à ergot
"C" Wrench
Greifschlüssel
Chiave fissa a "C"

Fig. 26



Apretar
Serrer
Tighten
Anziehen
Stringere

Fig. 27

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 hidráulica del 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 tener un buen resultado es aconsejable tener el agua de entrada con dureza de entre 2 y 5°F y una temperatura de 55°C.

Para agua de dureza superior a 10° dF, 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.
- Asegurándose que no haya obstáculos a lo largo del mismo, y de que el tubo de descarga resista una temperatura de 75°C.
- El vaciado para limpieza de la cuba del Generador se realiza por V.

1.5.- Características técnicas del lavavajillas

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-2700	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 - 56 \text{ psi}$)	> 38	380-415 V - 3N 220 V - 3	-	-	18	10	-	31.2	500x500	675l/h	680
ECO-4000				-	0	18	10	-	33.8			768
ECO-6000				0	12	18	10	-	48.4		675l/h	856

1.6.1- Conexión eléctrica.

- Comprobar que el voltaje para el cual está predispuesta la máquina corresponda a la de alimentación.
- 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 de alimentación resistente al aceite, y no deben ser más ligeros que el cable flexible de funda ordinaria de polipropileno o elastómero sintético equivalente (HORN-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).
- Para los modelos D, conectar la máquina a una toma de 220V.

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 2Kg./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 aguaMin. 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	FR.LU	GB.GRIE	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.- 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

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 $85 \div 90^{\circ}$ C el agua del Generador (4) (Fig.14), comienza el llenado del tanque del Lavavajillas. Cuando el termómetro (4) (Fig.12) indica $65 \div 70^{\circ}$ 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 las instrucciones del generador.

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-2700; ECO-4000; ECO-6000

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 y avance comienza al pulsar cualquiera de los tres interruptores de marcha. El aclarado se activa automáticamente al llegar la carga a la zona de preaclarado. Si el operador no puede retirar la carga de la mesa de salida, hay un fin de carrera que asegura la detención del avance y del lavado. Para reanudar el trabajo quitar la vajilla del final de carrera y activar cualquier pulsador de marcha.

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.

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 su 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.- 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 y dosificador de abrillantador con las bornas, se efectuarán como se indica en la fig.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.

Realizar el proceso de desincrustación como se indica en el folleto del generador.

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 18 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:

- Túnel 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.

4.- TRANSPORTE CARGA Y DESCARGA

Para el transporte de la máquina desde el lugar de entrega hasta su posicionamiento, utilizar carretillas elevadoras de adecuada capacidad y conducida por personal autorizado. Levantar la máquina sólo de la bancada, prestando atención para no dañar las partes saliente, desagües, cableados, etc.

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 du générateur (Fig. 2).

1.3.- Raccordement d'eau au générateur

Suivez les indications des figures 3 et 4.

Pression dynamique de réseau nécessaire au générateur : 0,5÷6 kg/cm² (7÷84 psi) (Fig.3) Pour des pressions de réseau inférieures à 0,5 kg/cm², (7 psi) installez une électropompe de pression. (Fig. 4).

Pour des pressions supérieures à 6 kg/cm² (84 psi), il sera nécessaire d'installer un régulateur de pression à l'entrée de la machine.

Afin d'obtenir un résultat satisfaisant, il est conseillé que la dureté de l'eau d'entrée soit de 2 à 5 °F et la température de 55 °C.

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

1.4.- Vidanges

- d) Fixez les 2 tuyaux de vidange (D) comme indiqué sur la Fig. 5, avec un siphon pour éviter les mauvaises odeurs.
- e) Vérifiez qu'il n'existe aucun obstacle tout au long et que le tuyau de vidange supporte des températures atteignant 75 °C.
- f) La vidange pour le nettoyage de la cuve du générateur se fait par V.

1.5.- Caractéristiques techniques du lave-vaisselle

MODÈLE	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-rinçage	Tambour de chaudière				
ECO-2700	2 ÷ 4 kg/cm ² (28-56 psi)	> 38	380-415 V – 3N 220 V – 3	-	-	18	10	-	31.2	500x500	675l/h	680
ECO-4000				-	0	18	10	-	33.8			768
ECO-6000				0	12	18	10	-	48.4		675l/h	856

1.6.1- Raccordement électrique

- Vérifiez que la tension prévue pour la machine correspond à celle d'alimentation.
- Accédez à la réglette de raccordement (E), (Fig. 1 et 6), en démontant le couvercle 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 la distance entre les contacts sera supérieure ou égale à 3 mm (Fig. 7) ainsi qu'un interrupteur différentiel de 300 mA.
- Il est obligatoire de raccorder la machine à la terre.
- Pour le branchement, utilisez un câble d'alimentation résistant à l'huile. Celui-ci ne devra pas être plus léger que le câble souple sous gaine ordinaire de polypropylène ou élastomère synthétique équivalent (HORN-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).
- Pour les modèles D, raccordez la machine à une prise 220 V.

1.7.- Raccordement de l'eau chaude

Raccordez la sortie d'eau chaude (s) (Fig.1) du générateur (G) au tuyau annelé (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 le générateur mis en place, il faudra effectuer la jonction 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 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

max. 6 kg/cm²

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

Puissance totale du générateur40.000 kcal/h

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

BUTANE	PROPANE	GAZ NATUREL		GAZ DE VILLE		
G-30 gr/h	G-31 gr/h	G-20 m³/h	G-25 m³/h	G-110 m³/h	G-130 m³/h	G-150 m³/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)	II2H3B/P	I2E+*I3+	II2E3B /P	II2H3B/P	II2H3+	II2E+3+	II2H3+	II2H3+	II2 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.- Transformation aux différents gaz

Chaque générateur est réglé en usine suivant le type de gaz : gaz naturel, gaz de ville, gaz de pétrole liquéfiés (butane et propane) selon le tableau 1 des injecteurs. Dans l'emballage se trouve un sac contenant 24 injecteurs.

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

GAZ	PRESSION DE GAZ (mbar)	DIAMÈTRE 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

2.- UTILISATION

Placez le sélecteur (1), (Fig. 12), sur la position de préparation (V) (2). Le voyant (3) s'allume alors et le remplissage d'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 bouton poussoir (3) s'allume, appuyez dessus jusqu'à ce que la flamme soit stable, ceci toutes les 45 secondes environ. Une fois l'allumage obtenu, le bouton poussoir (3) s'éteint.

SITUATION DU GÉNÉRATEUR	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. Dès que le thermomètre (4) (Fig. 12) indique 65÷70 °C, la machine est prête à laver.

“TRÈS IMPORTANT” : DÉTARTREZ

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

Une fois le limiteur réarmé, détartrez le générateur conformément au procédé décrit sur les instructions du générateur.

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 après-vente.

2.1.-Cycles de lavage

ECO-2700 ; ECO-4000 ; ECO-6000

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 le lavage d'une vaisselle moins sale. (Fig. 12).

Le lavage et l'avance débutent dès que l'on appuie sur l'un des trois interrupteurs de marche / arrêt. Le rinçage est activé automatiquement lorsque le chargement entre dans la zone de pré-rinçage. Si l'opérateur ne peut pas retirer le chargement de la table de sortie, une butée de fin de course se charge d'arrêter l'avance et le lavage. Pour remettre en marche, enlever la vaisselle de la butée de fin de course et appuyer sur n'importe quel interrupteur de marche / arrêt.

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 "0"

Avant le lavage

Assurez-vous que :

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

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.
- Lavez en premier lieu la vaisselle en verre (Fig. 14).
- Placez les assiettes dans les paniers en évitant de les faire chevaucher. (Fig. 15).
- Placez les coupes et les verres le fond vers le haut.
- Placez les couverts dans les paniers à couverts, le manche vers le bas (Fig. 16). Mélangez cuillères, fourchettes et couteaux.
- Placez les paniers à couverts dans les paniers de base ou dans les paniers à 16 compartiments.

Pendant le lavage

- N'utilisez que des détergents anti-moussants spécifiques pour lave-vaisselle commercial fournis par des entreprises dont le sérieux est reconnu.
- Débrancher 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 d'origine.
- Arrêtez périodiquement la machine, retirez les filtres de la cuve et nettoyez les éventuels restes qui s'y seraient déposés. Ne retirez pas les filtres d'aspiration de la pompe lorsque la cuve est pleine.
- Contrôlez le niveau de détergent et de produit de rinçage dans leurs réservoirs respectifs.

Après le lavage

- Placez l'interrupteur sur la position "0" pour arrêter la machine (Fig. 12).
- Ouvrez la porte en la bloquant avec la butée de serrage.
- Retirez le trop-plein 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 à l'eau en éliminant tout reste ayant pu adhérer aux parois.
- Nettoyez quotidiennement les grilles (Fig. 17).
- Pour les machines disposant d'un condensateur de buée, retirez le filtre d'aspiration puis nettoyez-le.
- Remettez 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 buses doivent être orientées vers la vaisselle.
- Pour éviter la formation de mauvaises odeurs, laissez les portes ouvertes.

2.3.- Doseurs

- La machine ne dispose pas de doseurs de détergent ni de produit de rinçage. Ceux-ci sont nécessaires pour que le résultat final du lavage et du rinçage soit correct.
- Ils seront installés et réglés par un technicien spécialisé.
- Les branchements des doseurs de détergent et de produit de rinçage au fin de course se feront suivant la figure 20.

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 en fer.
- Pour le nettoyage intérieur et extérieur des machines, n'utilisez pas de produits corrosifs, tels que l'hypochlorite de sodium (eau de Javel), l'acide chlorhydrique et les acides en général, ni de raclettes ou d'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

Procédez au détartrage suivant les indications du livret du générateur.

3.3.1.- Défaillances électriques et mécaniques

Avant d'appeler le service après-vente, 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 du générateur

- Aucun voyant ne s'allume.

DÉFAUT	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 détecteur de niveau de régulation.	Vérifiez le réseau d'eau. Nettoyez le filtre à eau. Contrôlez l'électrovanne d'eau. Contrôlez fonctionnement détecteur.
L'accumulateur est plein d'eau mais le voyant vert ne s'allume pas.	Défaut du détecteur de niveau de sécurité. Thermostat de sécurité a sauté. Défaut du relais.	Vérifiez fonctionnement du détecteur. Vérifiez et réarmez thermostat. Vérifiez fonctionnement relais.

- Le brûleur est bloqué (Voyants rouge et vert allumés)

DÉFAUT	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 de 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 vers la vidange

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

3.3.3.- Défauts du lave-vaisselle.

Vaisselle mal rincée, vérifiez :

- Que le filtre d'entrée d'eau n'est pas obstrué.
- Que la pression de l'eau du réseau est entre $2 \div 4 \text{ kg/cm}^2$ ($28 \div 56 \text{ psi}$).
- Que les buses ne sont pas bouchées. Nettoyez-les le cas échéant et remontez-les correctement (Fig. 22, 23).
- Le niveau de produit de rinçage.

Vaisselle mal lavée, vérifiez :

- Que les bras de lavage ne sont pas bouchés. Démontez-les comme indiqué sur la figure 24, le cas échéant nettoyez-les puis remontez-les.
- Que la grille (Fig. 17) et le filtre (Fig. 19) ne sont pas bouchés et qu'ils sont placés correctement.

INSTRUCTIONS DE RÉGULATION DE L'EMBRAYAGE DES LAVE-VAISSELLE À ENTRAÎNEMENT

Pour régler l'embrayage :

Desserrez la vis de la partie supérieure à l'aide d'une clé de 13 et, avec une clé allen n°4, desserrez la vis latérale. (Fig. 25, Fig. 26)

À l'aide d'une clé dynamométrique réglée sur 18 Nm et d'une clé à ergot (Fig. 27) qui s'enclenchera sur l'un des orifices latéraux de l'embrayage, serrez dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la clé dynamométrique saute (l'extrémité de la clé bougera par rapport au reste de celle-ci). (Fig. 28)

Ceci étant fait, resserrez la vis latérale et la supérieure. (Fig. 25, Fig. 26)

Si vous ne disposez pas de clé dynamométrique, le vissage se fera uniquement avec la clé à ergot puis on vérifiera ensuite le serrage avec le lave-vaisselle chargé de ses paniers et de vaisselle.

3.4.- Accessoires en option

Sur toutes les machines, il est possible d'ajouter les accessoires en option suivants :

- Tunnel de séchage 13.500 W.
- Condenseur de buée.
- Récupérateur d'énergie.
- Tunnel entrée-sortie doté de cheminée pour montage sur l'extracteur de fumées.
- Électropompe de pression.

4.- TRANSPORT ET MANUTENTION

Pour transporter la machine du lieu de livraison au lieu d'installation, utilisez un chariot élévateur d'une capacité adaptée et conduit par du personnel qualifié. Ne soulevez la machine que par l'assise en prenant garde à ne pas endommager les parties saillantes, tuyaux de vidange, câbles, etc.

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.

In order to get the best results, intake water hardness should be between 2 and 5 °e and should have a temperature of 55°C .

When water hardness level is above 10 °e, install a water softener.

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.
- Ensure there are no obstacles along the same, and that the drainage hose resists a temperature of 75°C .
- The emptying out of the generator tub for cleaning purposes must be performed through V.

1.5.- Dish Washer 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-2700	$2 \div 4 \text{ kg/cm}^2$ ($28 - 56 \text{ psi}$)	V 38	380-415 V – 3N 220V -3 (50-60 Hz)	-	-	18	10	-	31.2	500x500	675l/h	680
ECO-4000				-	0	18	10	-	33.8			768
ECO-6000				0	12	18	10	-	48.4		675l/h	856

1.6.1- Electrical Connection

- Check that the voltage for which the machine is designed corresponds with the one of the mains supply.
- 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.
- For the connection use an oil resistant supply cable, it must not be lighter than the ordinary flexible cable sleeving, which is made of polypropylene or equivalent synthetic elastomer (HORN-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).
- For D models, connect the machine to a 220 V power point.

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	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 (mbar)	20÷50	20/25÷28/37	20÷50	20÷30	18÷28/37	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

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 in the instructions of the generator.

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-2700; ECO-4000; ECO-6000

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 and advance start when pressing any of the three on-off switches. Rinsing starts automatically when the basket reaches the pre-rinse area. If the operator cannot remove the basket from the outlet table, there is an end stop which ensures the stopping of advance and washing. To reinitialize the operation, remove crockery from the end stop and activate any on-off pusher.

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 '0' 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.

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.- 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.

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.

Carry out the descaling process as indicated in the generator leaflet.

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 drainage, 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.

	POSSIBLE CAUSE	ACTION TO BE TAKEN
The drainage 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 that:

- The water inlet filter is not blocked.
- The mains water pressure is between 2÷4 kg/cm² (28÷56 psi).
- The nozzles are not blocked. Clean if necessary and put them back again in a proper manner (Fig. 22 & 23).
- The rinse aid dose.

If it does not wash properly, check that:

- 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 & 26)

With a torque wrench adjusted to 18 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 & 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:

- Drying tunnel 13,500 W.
- Fume condenser.
- Energy recuperator
- Entry-exit tunnel, equipped with flue to be fitted to fume extractor.
- Pressure electrical pump.

4.- TRANSPORT LOADING AND UNLOADING

For the machine transport from the delivery place to its final location, use appropriate fork lifts driven by authorized personnel. Lift the machine from the bedplate only, taking care in order to avoid damages in the projecting components, drainage systems, wiring etc.

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.

Um optimale Spülergebnisse zu erhalten, ist es ratsam mit Wasser zu spülen, das einen Härtewert zwischen 2 und 5° dH und eine Temperatur von etwa 55° C aufweist.

Beträgt die Wasserhärte mehr als 10° dH, so muss eine Wasserenthärtungsvorrichtung installiert werden.

1.4.- Wasserauslauf

- g) Die beiden Ablassschläuche (D) werden im Sinne der Abb. 5 zusammen mit einem Siphon installiert, der die Bildung von Geruch verhindert.
- h) Es muss gewährleistet sein, dass sich keine Hindernisse in den Ablassschläuchen befinden und dass das Ablassrohr eine Temperatur von 75° C aushält.
- i) Die Entleerung des zum Generator gehörenden Tanks erfolgt über V.

1.5.- Technische Eigenschaften der Geschirrspülmaschine

MODELL	Druck Wasser-einlass	Ablass-schlauch	Versor-gungs-spannung	Leistung (kW)						Aufge-nommene r Höchst-druck	Quadrat-korb (mm)	Verbrauch an Klar-spülwasser	Netto-ge-wicht (kg.)
				Heizwiderstand					Boiler				
				Vor-spü-len	Spülung 1	Spülung 2	Klar-spülen	Boiler					
ECO-2700	$2 \div 4 \text{ kg/cm}^2$ (28 – 56 psi)	> 38	380-415 V – 3N 220 V – 3 (50-60 Hz)	-	-	18	10	-	31.2	500x500	675l/h	680	
ECO-4000				-	0	18	10	-	33.8			768	
ECO-6000				0	12	18	10	-	48.4		675l/h	856	

1.6.1- Elektrischer Anschluss

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine mit der für das Gerät vorgesehenen Spannung versorgt wird.
- Den Zugang zur Anschlussleiste (E) (Abb. 1 und 6) freimachen, Abdeckung des elektrischen Bedienfelds (Abb. 1) abnehmen. 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 ölabweisender Kabelschlauch verwendet werden, der nicht leichter als ein elastisches Kabel mit Polypropylenbeschichtung ist oder eine entsprechende syntetische

Elastomerbeschichtung (H05RN-F) aufweist

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.
- Die D-Modelle müssen an eine Spannung von 220V angeschlossen werden.

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 Druckmesser (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

Es muss sichergestellt werden, 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/cm ²
Höchstdruck Wassereinlass.....	6 kg/cm ²
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)

BUTAN- GAS	PROPAN- GAS	ERDGAS		STADTGAS		
		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.
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	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.- 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 müssen die Injektoren gemäß Tabelle 1 ausgetauscht werden, wozu die Brenner im unteren Bereich des Geräts entnommen werden müssen (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

2.- GEBRAUCH

Den Wahlschalter (1) (Abb. 12) in die Stellung für die Vorbereitung des Geräts bringen (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	ANZEIGE-LAMPE 1	ANZEIGE-LAMPE 2	DRUCK-SCHALTER 3
Normalbetrieb	EIN	EIN / AUS	AUS
Störung am Brenner, manuelle Wiedereinsetzung erforderlich.	EIN	AUS	EIN
Eines der Sicherheitselemente hat ausgelöst.	AUS	AUS	AUS

Sobald das im Generator (4) (Abb. 14) befindliche Wasser eine Temperatur von 85÷90 °C erreicht hat, beginnt der Füllvorgang des Tanks der Geschirrspülmaschine. Sobald das Thermometer (4) (Abb. 12) eine Temperatur von 65÷70 °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 in der Gebrauchsanweisung des Generators 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-2700; ECO-4000; ECO-6000

Wird der Wahlschalter (1) in die Stellung (I) oder (II) (Abb. 12) gesetzt, so setzt sich der Vorschub in Betrieb 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 und der Vorschub beginnen, beim Betätigen eines der drei Ein-Aus-Schalter. Der Klarspülvorgang wird automatisch eingeschaltet, sobald der Geschirrkorb den Klarspülbereich erreicht hat. Kann der Bediener den Geschirrkorb nicht vom Ablauftisch herunternehmen, so werden der Vorschub und der Spülvorgang automatisch abgeschaltet, sobald der Geschirrkorb das Ende des Ablauftisches erreicht hat. Um den Geschirrspüler erneut in Gang zu setzen, muss der Geschirrkorb vom Ablauftische entfernt und einer der Ein-Aus-Schalter betätigt werden.

2.2.- Ratschläge zum richtigen Spülen

- In den Spülmittelbehälter ist die vom Hersteller empfohlene Menge an Spülmittel einzufüllen. Es sollte schaumgebremstes Spülmittel verwendet werden.
- Regelmäßig den Stand des Klarspülmittels im Klarspülbehälter überprüfen.
- Den Wahlschalter (1) in die Stellung „0“ bringen, um den Spülvorgang und das Durchschieben der Geschirrkörbe zu unterbrechen.

Vor dem Spülen

Folgende Überprüfungen durchführen:

- Die Filter in Spülraum und Pumpe befinden sich an dem vorgesehenen Platz.
- Die Überläufe sind angebracht.
- Der Schutzvorhang 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.

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.

Während des Spülens

- 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 Dampfcondensator 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.- 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 Sicherheitsabschlusschalters mit den Klemmen gehen aus der Abbildung 20 hervor.

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

Führen Sie die Schritte zur Entkalkung der Maschine gemäß den Angaben der Gebrauchsanweisung des Generators aus.

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.	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 Kontrollampe leuchten).

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
Es gelangt kein Gas zum Brenner.	Störung in der Gasleitung, Fehler am Elektroventil.	Die Gasversorgung überprüfen. Den elektrischen Anschluss des Elektroventils sowie den Versorgungsdruck 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, 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 Flammenspürrvorrichtung.	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÷4 kg/cm² (28÷56 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 vierer Innensechskantschlüssel lockern (Abb. 25, Abb. 26)

Mit Hilfe eines Drehmomentschlüssels, der auf 18 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 Drehmomentschlüssel herausspringt (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 Drehmomentschlüssel zur Verfügung steht, wird das Festziehen nur mit Hilfe des Greifschlüssels durchgeführt. Anschließend wird die Spannung der mit Körben und Geschirr beladenen Spülmaschine überprüft.

3.4.- Als Option lieferbares Zubehör

An allen Geräten kann folgendes auf Wunsch lieferbares Sonderzubehör installiert werden:

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

4.- TRANSPORT SOWIE BE- UND ENTLADUNG

Für den Transport der Maschine vom Ort der Anlieferung bis zu ihrer endgültigen Position sollten höhenverstellbare und dem Gewicht der Maschine angepasste Hubwagen verwendet werden. Außerdem sollte der Transport nur von autorisiertem Personal vorgenommen werden. Die Maschine nur mit äußerster Vorsicht vom Untergestell anheben, um überstehende Teile wie den Wasserauslauf, die Verkabelung, etc. nicht zu beschädigen.

1.- INSTALLAZIONE

1.1.- Schemi di installazione.

Vedi Fig. 1.

1.2.- Ubicazione.

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.

Per ottenere un buon risultato, si consiglia di avere un'acqua d'entrata con una durezza tra 2 e 5° F e una temperatura di 55° C.

Nel caso in cui l'acqua presentasse una durezza superiore a 10° dF, installare un decalcificatore.

1.4.- Scarichi.

a) Fissare i 2 tubi di scarico (D) come indicato nella Fig. 5, con un sifone per evitare la formazione di cattivi odori.

Verificare che non ci siano ostacoli e che il tubo di scarico sia resistente a una temperatura di 75° C.

b) Lo svuotamento della vasca del generatore per la pulizia si effettua dal punto V.

1.5.- Caratteristiche tecniche.

MODELL O	Pressio ne entrata acqua	Tubo scarico	Tension e aliment.	Potenza (Kw)						Cestello quadrato (mm)	Consumo acqua risciacquo	Peso netto (kg.)
				Resistenza					Max. assorbita			
				Prelav.	Lavaggi o 1	Lavaggi o 2	pre- risciac quo	Caldaia				
ECO-2700	$2 \div 4 \text{ kg/cm}^2$ (28 – 56 psi)	> 38	380-415 V – 3N 220 V – 3	-	-	18	10	-	31.2	500x500	675l/h	680
ECO-4000				-	0	18	10	-	33.8			768
ECO-6000				0	12	18	10	-	48.4		675l/h	856

1.6.1- Connessione elettrica.

- Verificare che il voltaggio previsto per la macchina corrisponda a quello dell'alimentazione.
- Accedere alla morsettiera (E), (Fig. 1 e 6) smontando la copertura elettrica del pannello (Fig. 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 utilizzare un cavo d'alimentazione resistente all'olio e che non sia più leggero del cavo flessibile con rivestimento normale di polipropilene o di elastomero sintetico equivalente (HORN-F).

1.6.2- Connessione elettrica del generatore.

- Smontare il pannello frontale (a) allentando le viti (b) (Fig. 8).
- Installare il generatore, passare il tubo (A) della lavastoviglie utilizzando il tubo isolante (B) ed avvitare il raccordo maschio (C) con il raccordo femmina (D) (Fig. 8A).
- Per i modelli D, collegare la macchina a una presa da 220V.

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 un 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 acquaMin. 0,5 kg/cm²

Max. 6 kg./cm²

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

Potenza totale del generatore40.000 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 m³/h.	G-25 m³/h.	G-110 m³/h.	G-130 m³/h.	G-150 m³/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)	II2H3B/P	I2E+*I3+	II2E3B /P	II2H3B/P	II2H3+	II2E+3+	II2H3+	II2H3+	II2 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

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÷90 °C, inizia il riempimento del serbatoio della lavastoviglie. Quando il termometro (4) (Fig. 12) indica 65÷70° 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 nelle istruzioni del generatore.

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-2700; ECO-4000; ECO-6000

Mettendo il selettore (1) in posizione (I) o (II) (Fig. 12) si avvia l'avanzamento e si accende la spia (6). Sono disponibili 2 velocità di avanzamento:

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

Il lavaggio e l'avanzamento inizia non appena viene premuto uno dei tre interruttori di messa in moto. Il risciacquo si attiva automaticamente quando arriva il carico nella zona di prerisciacquo. Se l'operatore non è in grado di ritirare il carico dal ripiano di uscita, esiste un finecorsa che assicura l'arresto dell'avanzamento e del lavaggio. Per ripristinare il lavoro, rimuovere le stoviglie dal finecorsa e azionare qualsiasi pulsante di messa in moto.

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 l'avanzamento 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 .

Preparazione delle stoviglie.

- Rimuovere i residui più grandi dalle stoviglie prima di sistemarle nei cestelli.
- Mettere a mollo le posate e anche i 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 specializzate.
- 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.- 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.

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, spalmarne 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.

Eseguire il procedimento di disincrostazione come indicato nel libretto del generatore.

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 Guasto dell'elettrovalvola dell'acqua Guasto del sensore del livello di sicurezza	Verificare la rete idrica Pulire il filtro dell'acqua 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 $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ($28 \div 56 \text{ psi}$).
- 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 18 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 scivola 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 verificarne 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:

- 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.

4.- TRASPORTO CARICO E SCARICO

Per il trasporto della macchina dal luogo di consegna al luogo di posizionamento, utilizzare carrelli

elevatori con una capacità adeguata e guidati da personale autorizzato. Sollevare la macchina solo dal

basamento, facendo attenzione a non danneggiare le parti fuoriuscenti, scarichi, cablaggi, ecc.