

**Instrucciones generales para instalación, uso y mantenimiento**

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

**General instructions for installation, use and maintenance**

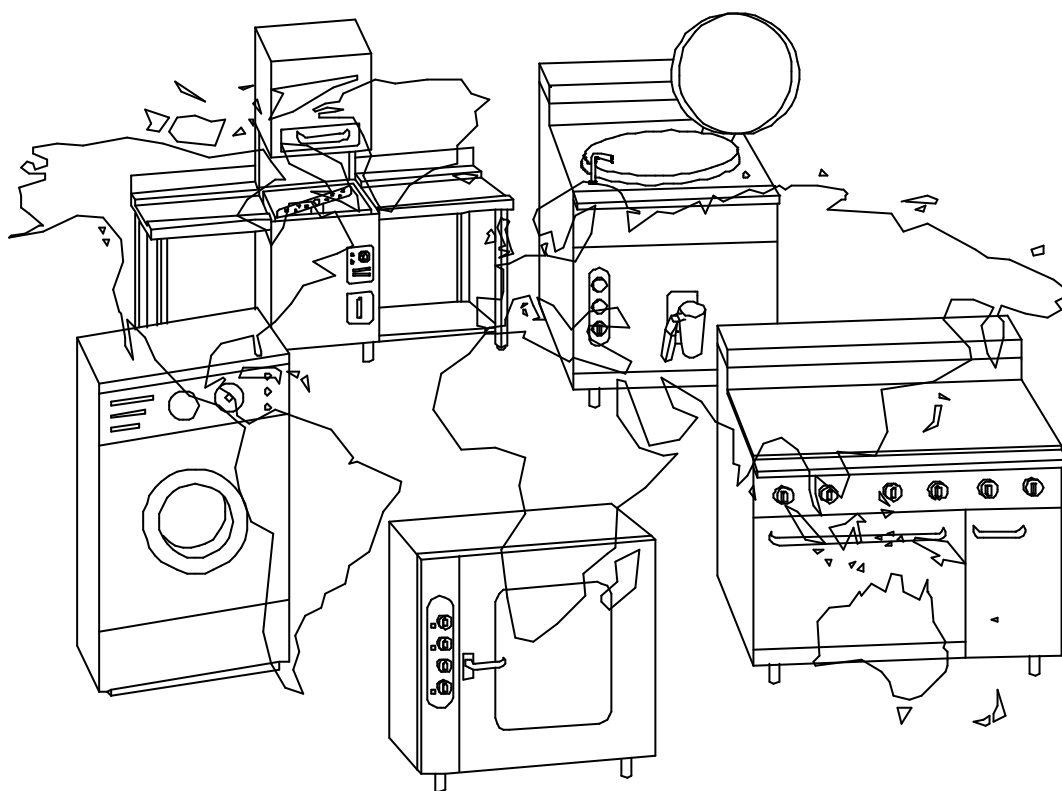
\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

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

\*\*\*\*\*

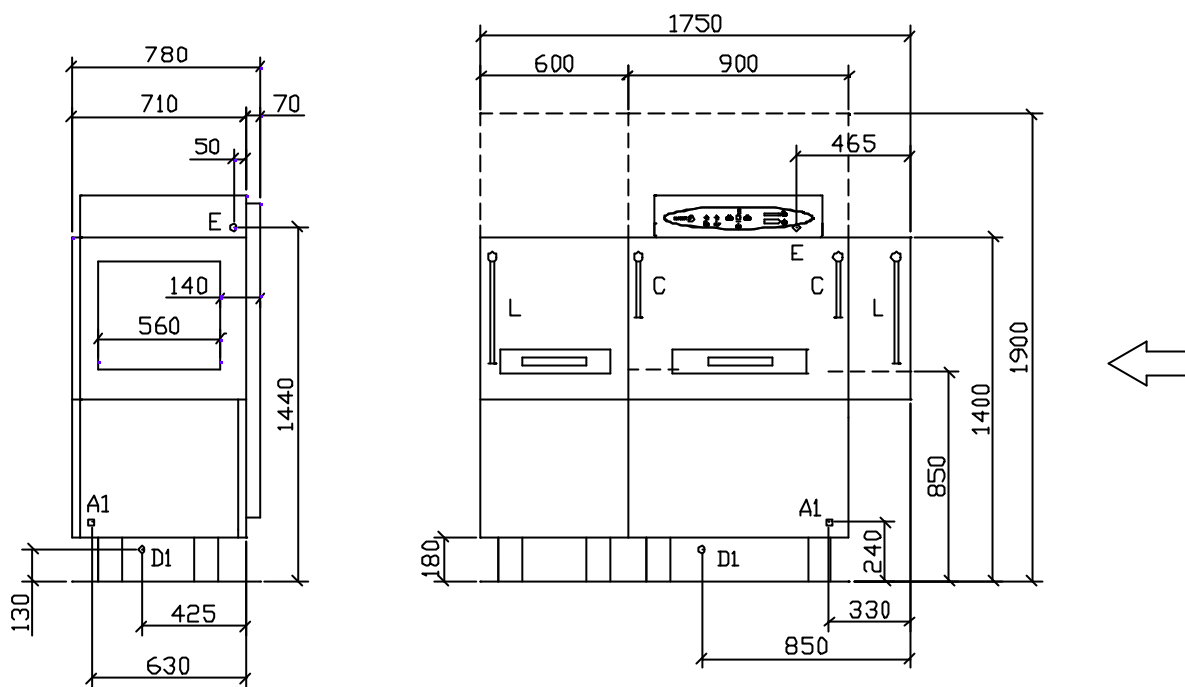


**LAVAVAJILLAS ARRASTRE CESTILLO /**  
LAVE-VAISSELLE ENTRAINEMENT PANIER /  
RACK CONVEYOR DISHWASHERS /  
KORBTRANSPORT-GESCHIRRSPÜLMASCHINEN  
LAVASTOVIGLIE AD AVANZAMENTO PER CESTELLI

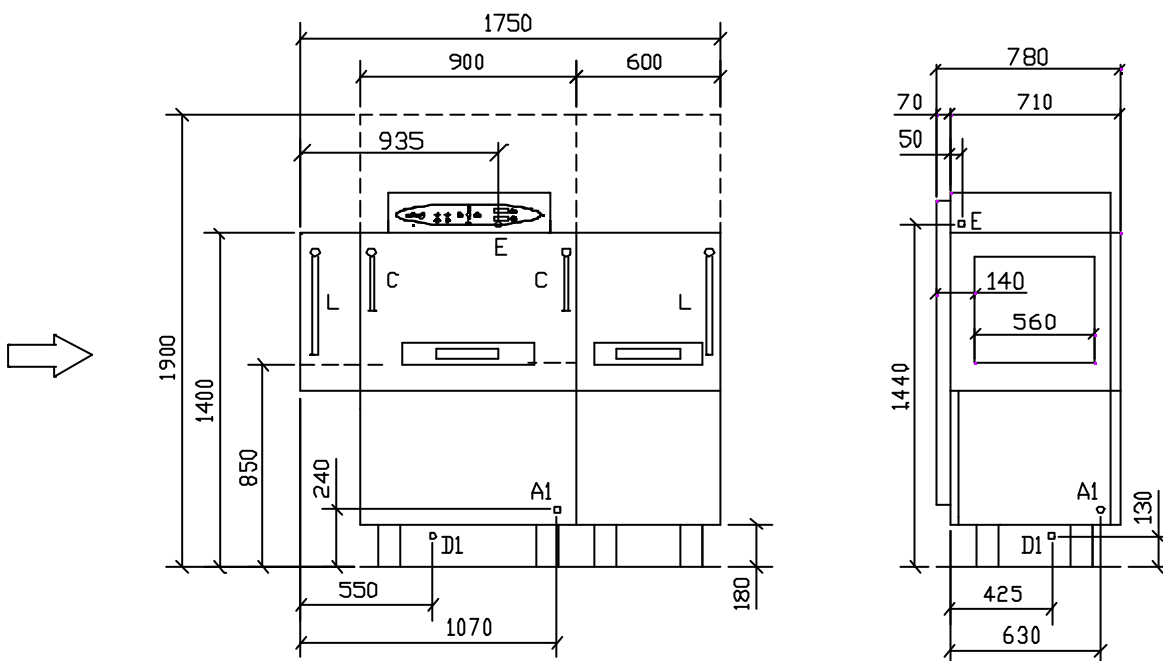
**Mods.: FI - 280**  
**FI - 370**  
**FI - 460**  
**FI - 550**

Z - 316102

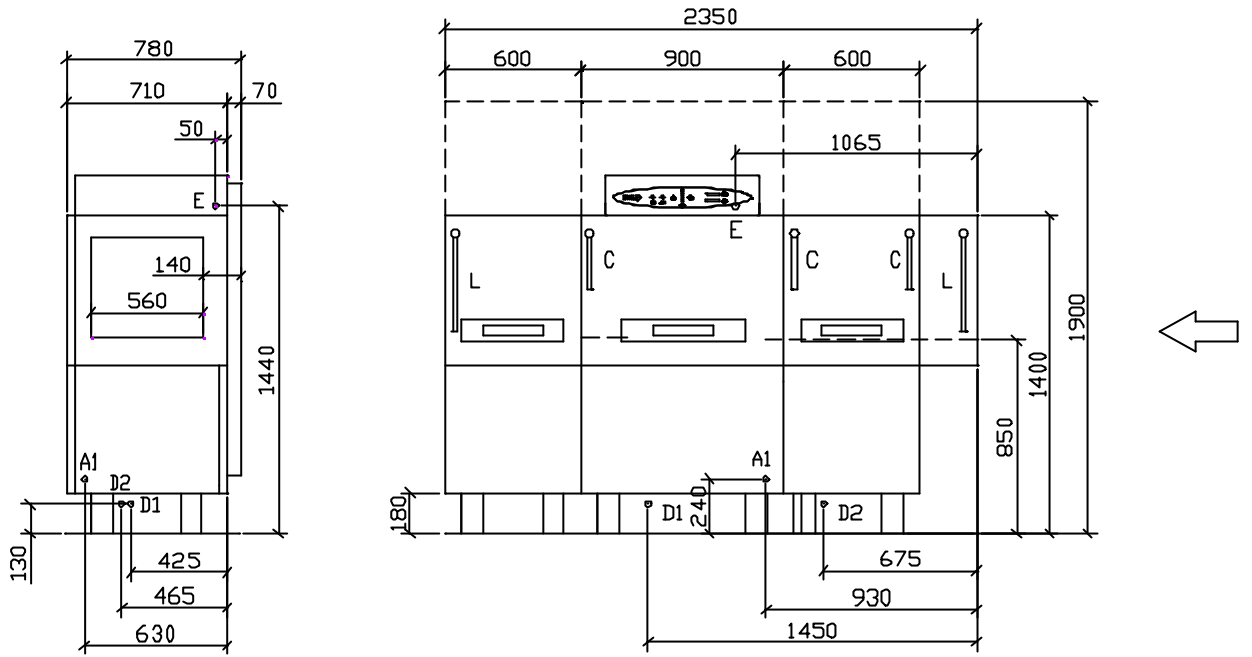
### FI - 280 D



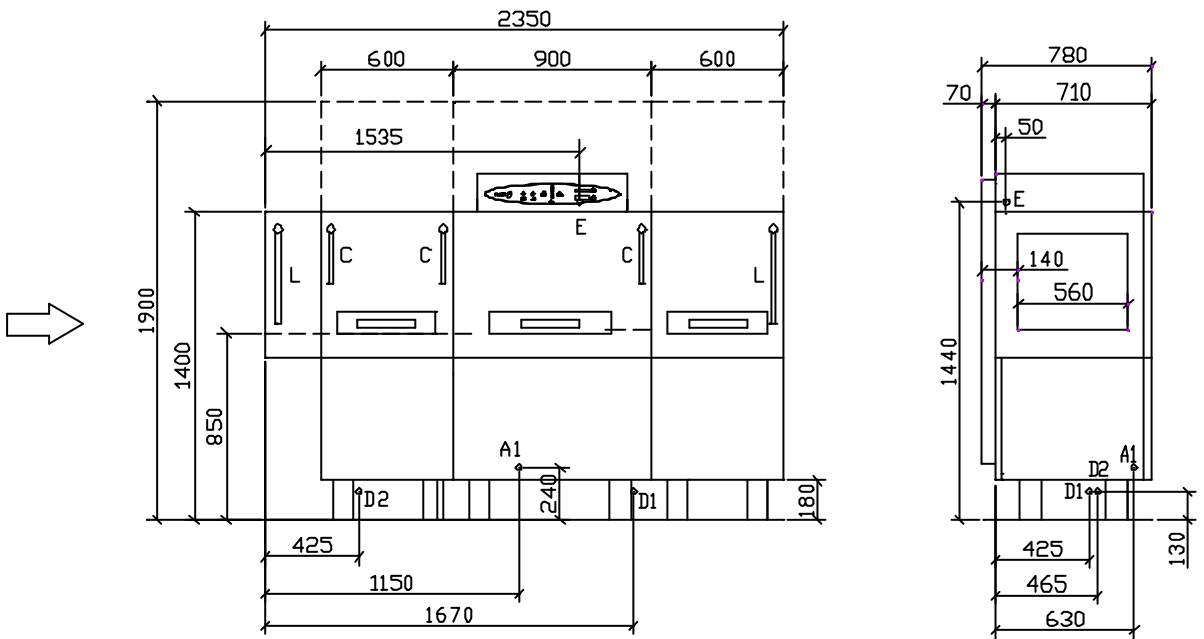
### FI - 280 I



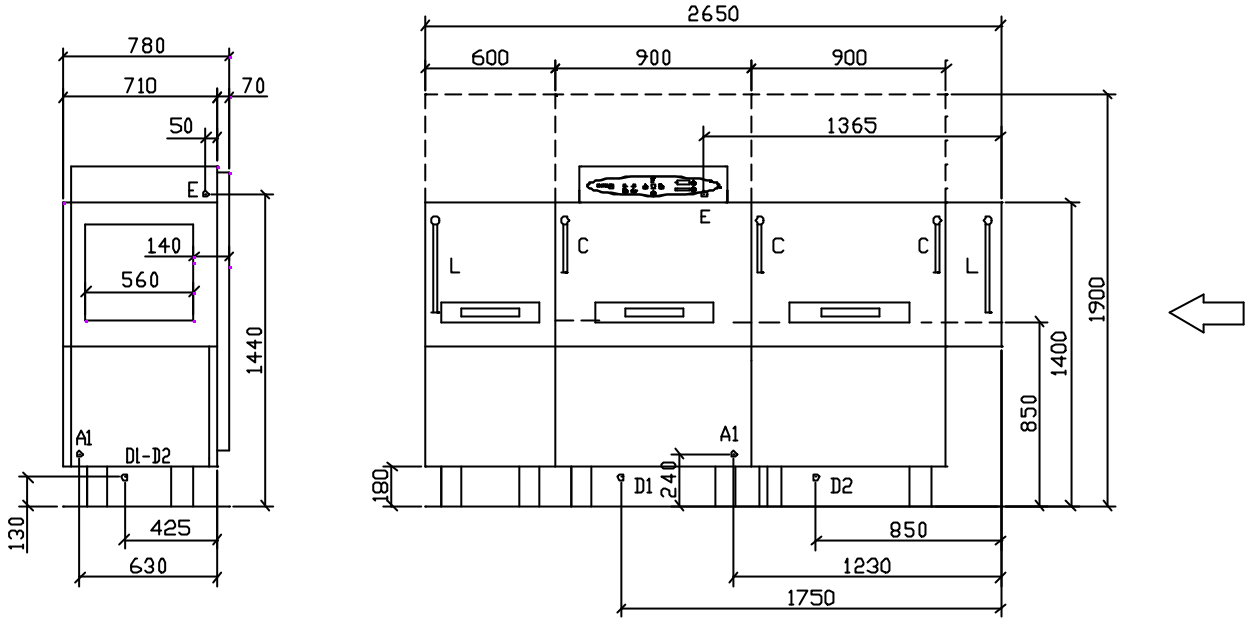
# FI - 370



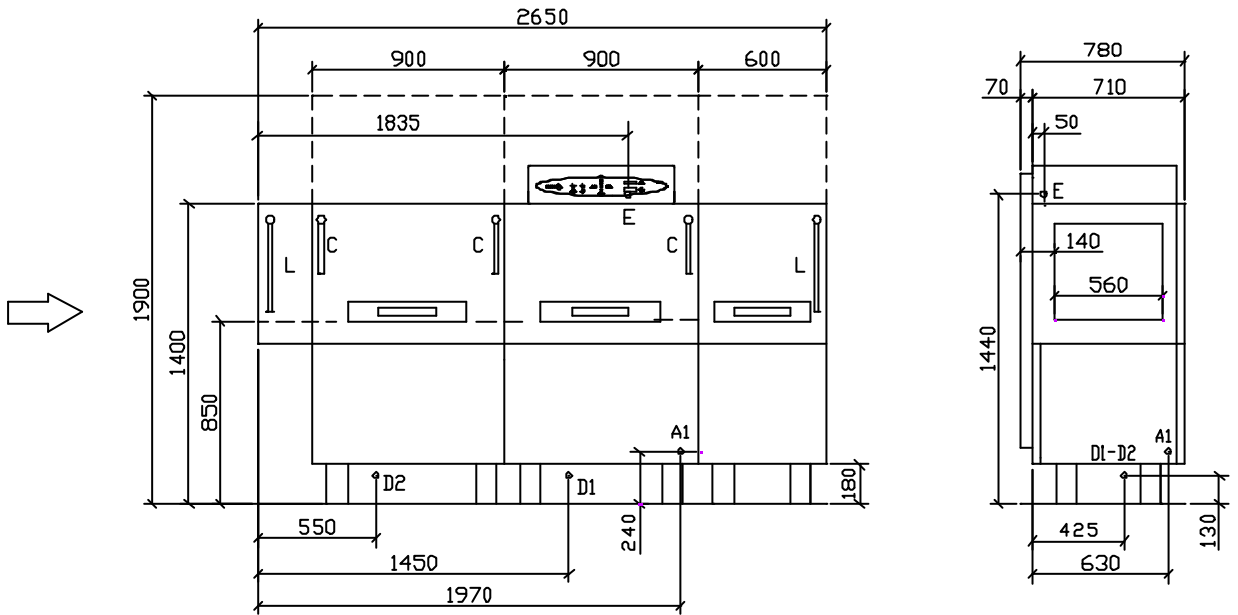
# FI - 370 I



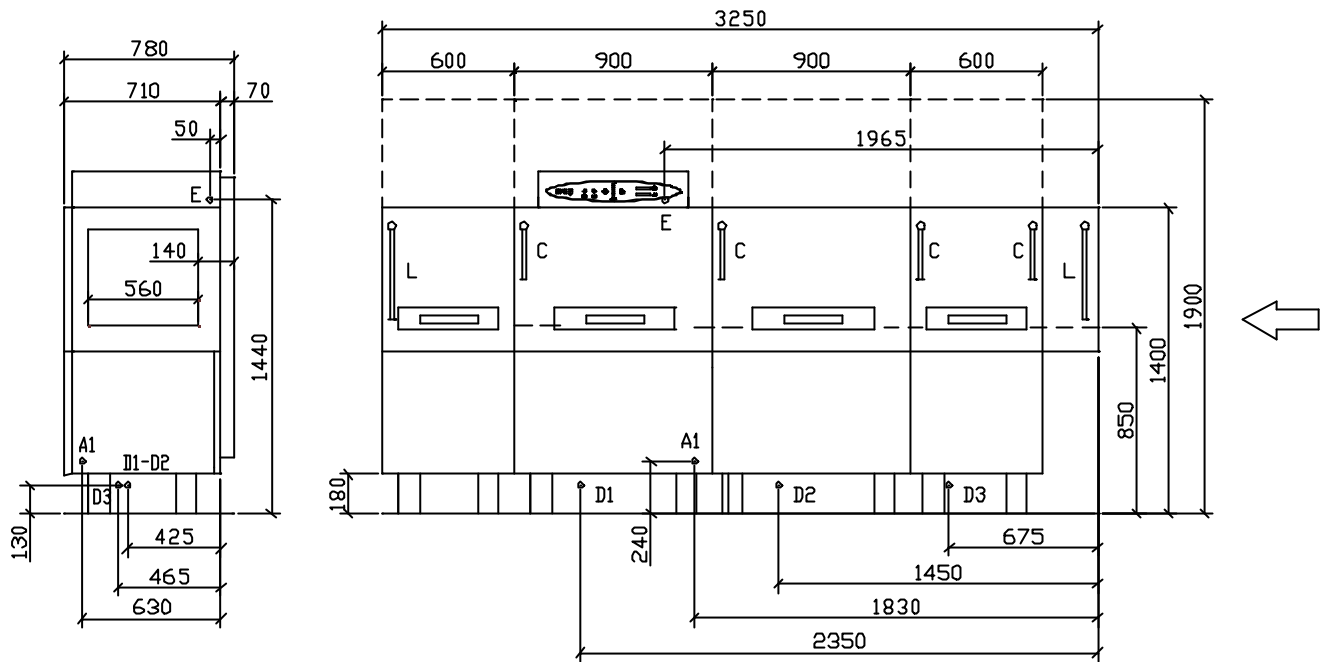
### FI - 460 D



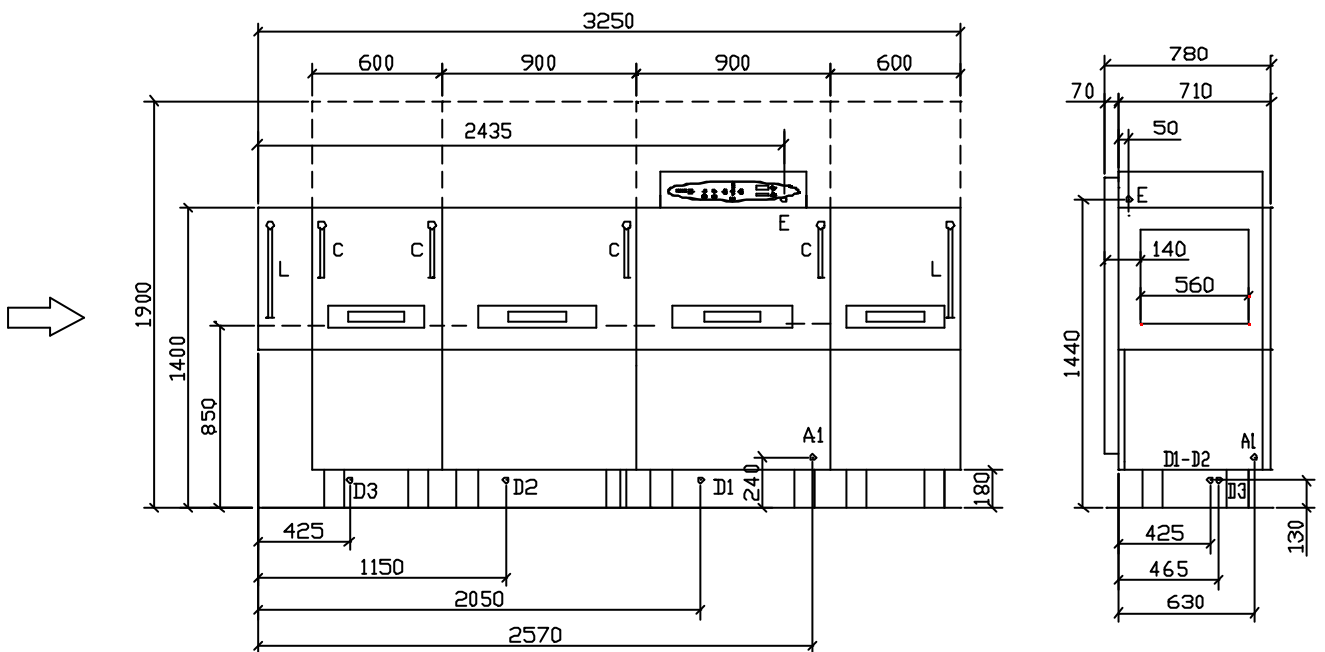
### FI - 460 I



## FI – 550 D



## FI – 550 I



**A1:** Toma de agua-Prise d'eau-Water inlet-Wasseranschluß- Presa dell'acqua

**D1, D2, D3:** Desagüe Ø 38-Vidange Ø 38-Drainage Ø 38- Wasserauslauf Ø 38- Scarico Ø 38

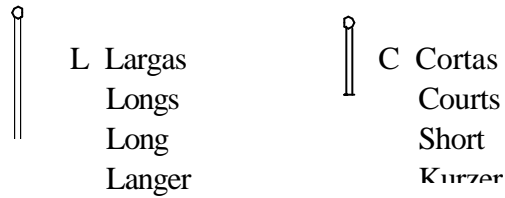
**F:** Conexión eléctrica-Raccordem. Elett.-Electrical connection- Elektrischer Anschluß- Connessione elettrica

**L** Largas  
Longs  
Long  
Langer  
Tendine lunghe

**C** Cortas  
Courts  
Short  
Kurzer  
Tendine corte

Figs. 1

A1, A2, A3: Toma de agua-Prise d'eau-Water inlet-Wasseranschluß  
D1, D2, D3: Desagüe Ø 38-Vidange Ø 38-Drainage Ø 38- Wasserauslauf Ø 38  
E: Conexión eléctrica-Raccordem. Elect.-Electrical connection- Elektrischer Anschluß



Figs. 1

A1, A2, A3: Toma de agua-Prise d'eau-Water inlet-Wasseranschluß  
D1, D2, D3: Desagüe Ø 38-Vidange Ø 38-Drainage Ø 38- Wasserauslauf Ø 38  
E: Conexión eléctrica-Raccordem. Elect.-Electrical connection- Elektrischer Anschluß

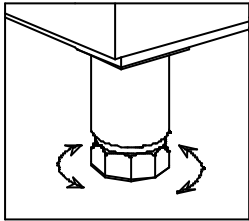


Fig. 2

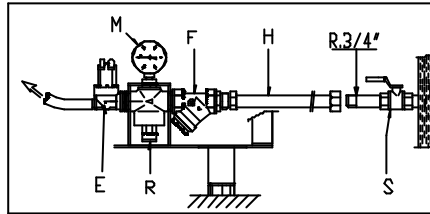


Fig. 3

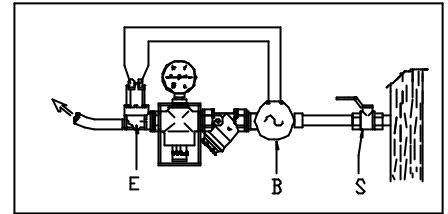


Fig. 4

S=Llave de paso-Robinet d'arret-Stopcock-Überströmventil-Rubinetto di arresto E=Electroválvula-Electrovanne-Electrovalve-Elektroventil-Elettrovalvola  
 B=Electrobomba-Electropompe-Electropump-Druckerhöhungspumpe-Elettropompa H=Manguera-Tuyau-Hose-Schlauch-Tubo

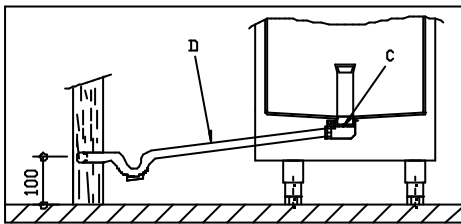


Fig. 5

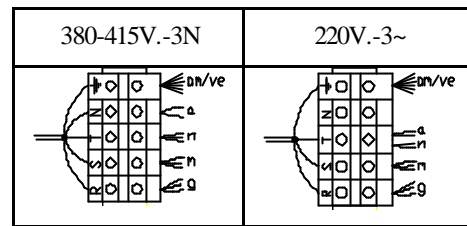


Fig. 6

D=Manguera desagüe-Tuyau de vidange-Drain hose-Ablaufschlauch-Tubo di scarico  
 C=Desagüe-Vidange-Drainage-Wasserauslauf-Scarico

MOD.	380-415 V - 3N		220V - 3	
	Manguera = M	Fusible = F	Manguera = M	Fusible = F
FI - 280	4x25 mm <sup>2</sup> + T	100 A	3x50 mm <sup>2</sup> + T	160 A
FI - 280 + T.S.	4x35 mm <sup>2</sup> + T	125 A	3x70 mm <sup>2</sup> + T	200 A
FI - 370	4x25 mm <sup>2</sup> + T	125 A	3x50 mm <sup>2</sup> + T	160 A
FI - 370 + T.S.	4x35 mm <sup>2</sup> + T	125 A	3x70 mm <sup>2</sup> + T	200 A
FI - 460	4x25 mm <sup>2</sup> + T	125 A	3x70 mm <sup>2</sup> + T	200 A
FI - 460 + T.S.	4x35 mm <sup>2</sup> + T	160 A	3x95 mm <sup>2</sup> + T	250 A
FI - 550	4x35 mm <sup>2</sup> + T	125 A	3x70 mm <sup>2</sup> + T	200 A
FI - 550 + T.S.	4x50 mm <sup>2</sup> + T	160 A	3x95 mm <sup>2</sup> + T	300 A

Fig. 7

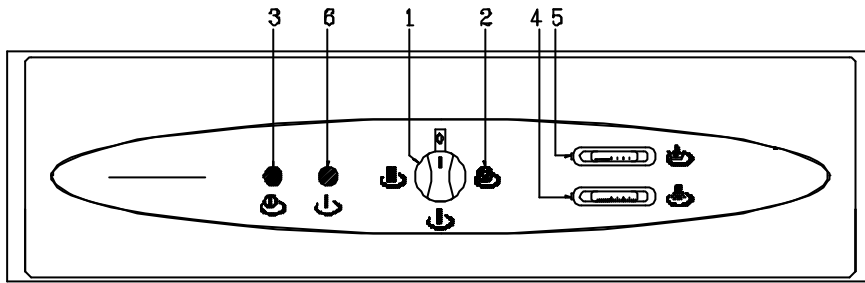


Fig. 8

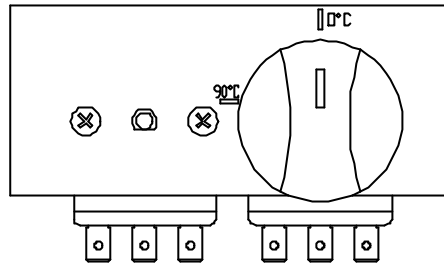


Fig. 9

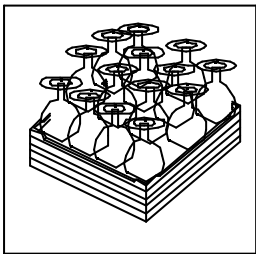


Fig. 10

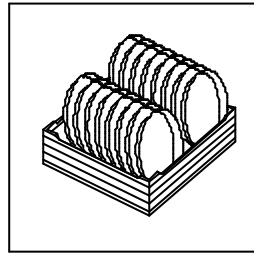


Fig. 11

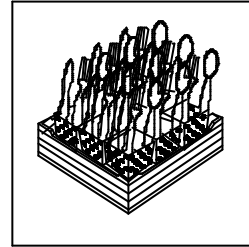


Fig. 12

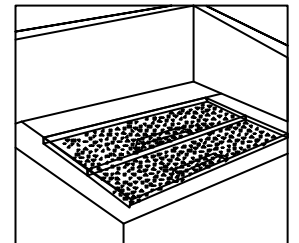


Fig. 13

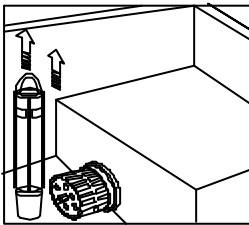


Fig. 14

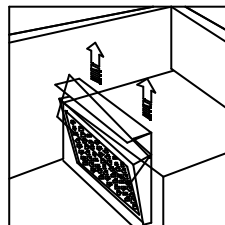


Fig. 15

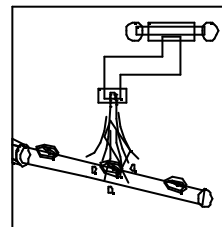


Fig. 16

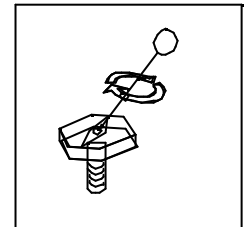


Fig. 17

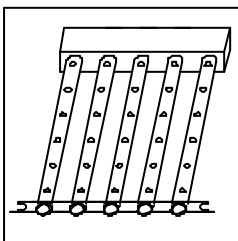


Fig. 18

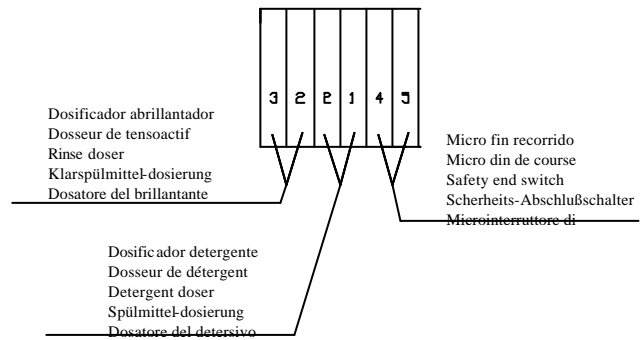


Fig. 19

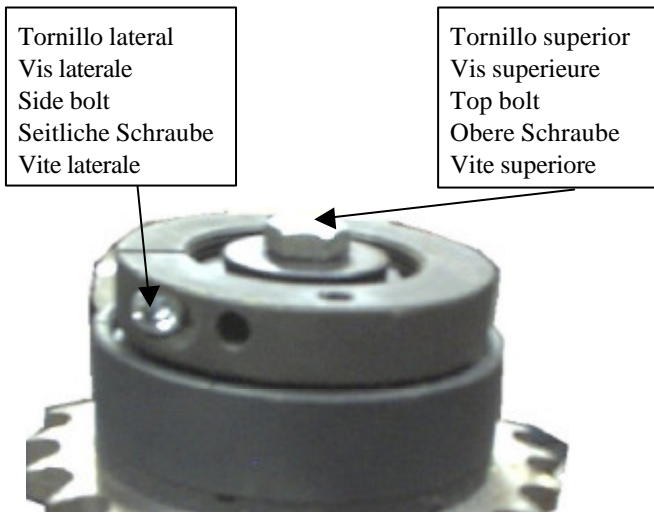


Fig. 20

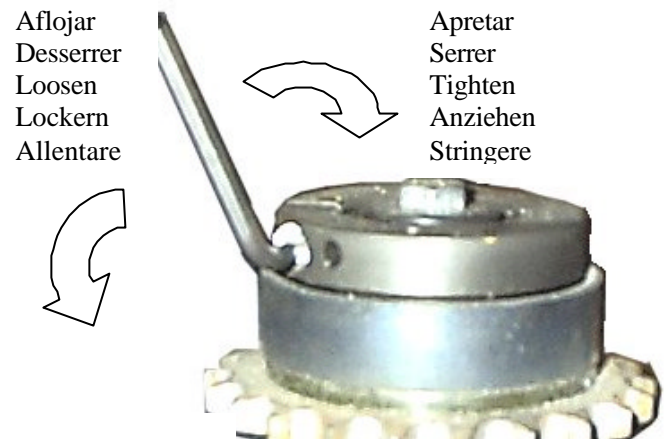


Fig. 21

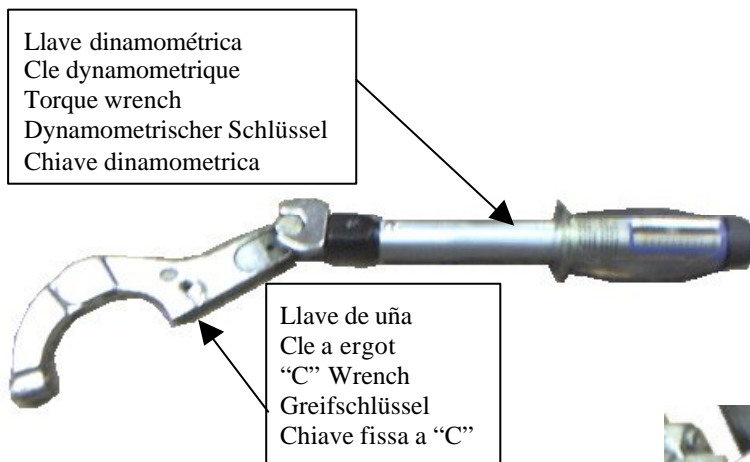


Fig. 22

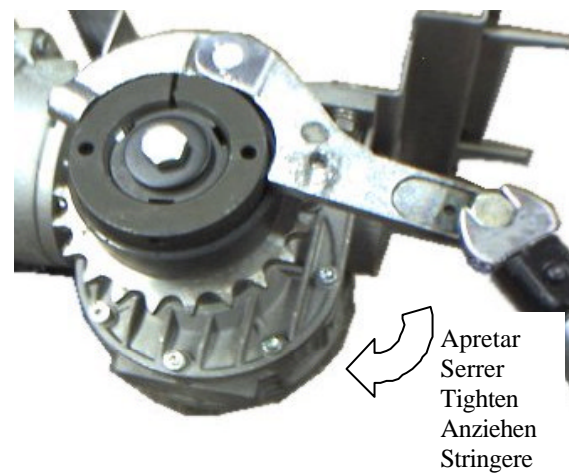


Fig. 23

# 1.- INSTALACIÓN

## 1.1.- Esquemas de instalación.

Ver Figs. 1.

## 1.2.- Emplazamiento.

Nivelar y regular la altura del aparato. (Fig. 2).

## 1.3.- Conexión de agua.

Se realiza según las figuras 3 y 4, con agua a temperatura ambiente.

Presión dinámica necesaria durante el aclarado:  $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$  ( $28 \div 56 \text{ psi}$ ). Con presiones de red inferiores a  $2 \text{ Kg/cm}^2$ , instalar una electrobomba de presión. (Fig. 4). Las máquinas poseen un regulador de presión (R) y un manómetro (M) tarados de fábrica a  $2 \text{ Kg/cm}^2$  (Fig. 3).

Cuando las máquinas lleven Recuperador de energía, la presión, durante el aclarado será  $3 \div 5 \text{ Kg/cm}^2$  ( $42 \div 70 \text{ psi}$ ).

Para agua de dureza superior a  $10^\circ \text{ dF}$ , instalar un descalcificador.

## 1.4.- Desagüe.

a) Fijar la manguera de desagüe (D) al desagüe (C) como se indica en la Fig.5.

b) Colocar un tubo sifón (T) para evitar malos olores.

## 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				
FI - 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	27	46,2	500x500	360 l/h	259
FI - 370				-	-	12	5	27	47,4			381
FI - 460				-	-	12	5	34,5	55,9		450 l/h	434
FI - 550				-	6	12	5	34,5	63,1			556

## 1.6.- Conexión eléctrica.

- Acceder a la regleta de conexiones (E), (Fig. 1 y 6), desmontando la Tapa cuadro eléctrico (Figs.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 Polychloropreno u otro material de similares características (H05RN-F).

## 2.- USO

1<sup>er</sup>. LLENADO. Accionar el selector (1), (Fig.8), a la posición de preparación (∇) (2). Con ello se ilumina el piloto (3) y comienza el llenado del Boiler y tanque lavado.

Una vez llenado de agua, girar el mando termostato dcho. a 90°C (Fig. 9).

Esta operación se realizará solamente, cuando se instala la máquina por primera vez o cuando se cambien las resistencias del Boiler.

POSTERIORES LLENADOS. Accionar el selector (1), (Fig.8), a la posición de preparación (∇) (2). Con ello se ilumina el piloto (3) y comienza el llenado y calentamiento del agua de aclarado y de lavado. La máquina esta preparada cuando el termómetro de aclarado (4) indica 85 ÷ 90°C y el de lavado (5) indica 55 ÷ 60°C.

### Ciclos de lavado.

#### FI-280; FI-370; FI-460 y FI-550.

Situando el selector (1) en posición (I) o (II) (Fig.8) 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.8).
- Selector en posición (II), velocidad rápida para lavado de vajilla menos sucia. (Fig.8).

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

#### 2.1.- 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 '0'

#### 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.10).
- Colocar las copas y vasos boca abajo.
- Colocar los platos en las cestas de púas según se indica en la figura. (Fig. 11).
- Colocar los cubiertos en los cubiletes con el mango hacia abajo (Fig. 12). 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. 8).
- 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.14 y Fig. 15).
- 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.13).
- 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

## **2.2.- Economizado de energía.**

- La máquina funciona únicamente cuando se introducen los cestillos.

## **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, dosificador de abrillantador y del micro fin de carrera con las bornas, se efectuarán como se indica en la fig.19.

### 3.- MANTENIMIENTO

- En máquinas sin dosificador de detergente, aportar 1 dosis cada 10 cestillos aproximadamente.
- 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 hipo cloruro 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.

#### **3.1.- 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.

#### **Si el preaclorado es deficiente, comprobar:**

- Que la motobomba funciona.
- Que las toberas no están obstruidas, limpiarlas si fuera necesario y volverlas a montar correctamente (Fig.16, 17).

#### **Si el lavado es deficiente, comprobar:**

- Que los brazos de lavado no están obstruidos. Desmontarlos según figura 18, limpiarlos si fuera necesario y volverlos a montar.
- Que la bandeja (Fig.13) y los filtros (Fig.14 y 15) no están obstruidos y su alojamiento es correcto.

#### **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.16, 17).
- La dosis de líquido abrillantador.

## **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 20, Fig. 21)

Mediante una llave dinamométrica regulada en 12 Nm y una llave de uña (Fig. 22) 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. 23)

Una vez hecho esto apretar los tornillos lateral y superior. (Fig 20, Fig. 21)

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.

### **3.2.- Accesorios opcionales.**

Sobre las máquinas (según modelo) pueden acoplarse los siguientes accesorios opcionales:

- Túnel de Secado 9.000 W.
- 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.

# 1.- INSTALLATION

## 1.1.- Schémas de l'installation

Voir Figs. 1.

## 1.2.- Mise en place

Nivelez et réglez la hauteur de l'appareil. (Fig. 2).

## 1.3.- Raccordement d'eau

Il est réalisé selon les figures 3 et 4, avec de l'eau à température ambiante.

Pression dynamique nécessaire pendant l'essorage:  $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$  ( $28 \div 56 \text{ psi}$ ). Avec des pressions de réseau inférieures à  $2 \text{ Kg/cm}^2$ , installez une électropompe de pression. (Fig. 4). Les machines disposent d'un régulateur de pression (R) et d'un manomètre (M) étalonnés en usine à  $2 \text{ Kg/cm}^2$  (Fig.3)

Lorsque les machines comprennent un Récupérateur d'énergie, la pression, pendant l'essorage, sera de  $3 \div 5 \text{ Kg/cm}^2$  ( $42 \div 70 \text{ psi}$ ).

Pour de l'eau ayant une dureté supérieure à  $10^\circ \text{ dF}$ , installez un adoucisseur.

## 1.4.- Vidange

- Fixez le tuyau d'écoulement (D) à la vidange (C) comme l'indique la Fig.5.
- Placez un tuyau siphon (T) pour éviter les mauvaises odeurs.

## 1.5.- Caractéristiques techniques

MODELE	Pression entrée eau	Tuyau de vidange	Tension alimentation	Puissance (Kw)						Panier carré (mm)	Consommat. eau rinçage (continu)	Poids Net (Kg)
				Résistance					Maxi. absorbée			
				Prélavage	Lavage 1	Lavage 2	Pré-essorage	Tambour de chaudière				
FI – 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	27	46,2	500x500	360 l/h	259
FI – 370				-	-	12	5	27	47,4			381
FI – 460				-	-	12	5	34,5	55,9		450 l/h	434
FI – 550				-	6	12	5	34,5	63,1			556

## 1.6.- Raccordement électrique

- Accédez à la réglette de raccordement (E), (Fig. 1 et 6), en démontant la couverture du panneau électrique (Figs. 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).

## 2.- UTILISATION

1<sup>er</sup>. REMPLISSAGE. Placez le sélecteur (1), (Fig.8), sur la position de préparation (V) (2). Le voyant (3) s'allume alors et le remplissage de la chaudière et du réservoir de lavage commence.

Une fois rempli d'eau, tournez la commande-thermostat de droite sur 90° C (Fig. 9).

Cette opération ne sera réalisée que lors de la première installation de la machine ou lors d'un changement des résistances de la chaudière.

REPLISSAGES ULTERIEURS. Mettez le sélecteur (1), (Fig.8), sur la position de préparation (V) (2). Le voyant (3) s'allume alors; le remplissage et le chauffage de l'eau de l'essorage et du lavage commencent. La machine est prête lorsque le thermomètre d'essorage (4) indique 85÷90° C et celui de lavage (5) 55 ÷ 60° C.

### Cycles de lavage

#### FI-280; FI-370; FI-460 et FI-550.

Lorsque le sélecteur (1) est en position (I) ou (II) (Fig. 8) 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.8).
- Sélecteur en position (II), vitesse rapide pour un lavage de vaisselle moins sale. (Fig.8).

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.

### 2.1.- 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 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.

#### 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.
- Effectuez d'abord la vaisselle de la verrerie (Fig. 10)
- Placez les coupes et les verres retournés.
- Placez les assiettes dans les paniers en évitant de les faire chevaucher. (Fig. 11).
- Placez les couverts dans les timbales, manche vers le bas (Fig. 12). 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. 8).
- 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. 14 et Fig. 15).
- 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.13).
- 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.

## **2.2.- 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.

## **2.3.- 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. 19.

### 3.- ENTRETIEN

- Sur les machines sans doseur de détergent, mettez une dose tous les 10 paniers environ.
- 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.

#### **3.1.- 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.

#### **Si le pré-rinçage est mauvais, vérifiez;**

- Que la motopompe fonctionne.
- Que les buses ne sont pas obstruées. Nettoyez-les si nécessaire et remontez-les correctement (Fig. 16, 17).

#### **Si le lavage est mauvais, vérifiez:**

- Que les bras de lavage ne sont pas obstrués. Démontez-les comme indiqué à la figure 18, le cas échéant nettoyez-les puis remontez-les.
- Que le plateau (Fig. 13) et le filtre (Fig. 14 15) ne sont pas obstrués et que leur emplacement est correct.

#### **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  $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$  ( $28 \div 56 \text{ psi}$ ).
- Que les buses ne sont pas obstruées. Nettoyez-les si nécessaire et remontez-les correctement (Fig. 16, 17).
- Le niveau de produit de rinçage.

## 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 20, Fig. 21)

A l'aide d'une clé dynamométrique réglée sur 12 Nm et d'une clé à ergot (Fig. 22) 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. 23)

Ceci étant fait, resserrer les vis latérales et supérieures . (Fig 20, Fig. 21)

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.

### **3.2.- Accessoires en option**

Sur les machines (selon le modèle), on peut ajouter les accessoires en option suivants:

- 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

Ver Figs. 1.

## 1.2.- Positioning

Level and adjust the height of the appliance. (Fig. 2).

## 1.3.- Water connection

It must be carried out as shown in figures 3 and 4, with water at room temperature.

Dynamic pressure required during rinsing:  $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$  (28÷56psi). If pressure is lower than  $\text{Kg/cm}^2$ , install a pressure electrical pump. (Fig. 4) The appliances have a pressure regulator (R) and a manometer (M) serially tared at  $2\text{Kg/cm}^2$  (Fig. 3).

When appliances have an energy recuperator, the pressure during rinsing will be  $3 \div 5 \text{ Kg/cm}^2$  (42÷70 psi).

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

## 1.4.- Drainage

- Fix the draining hose (D) to drainage (C) as shown in Fig. 5.
- Position a syphon (T) tube so as to avoid nasty smells.

## 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				
FI - 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ (28 – 56 psi)	> 38	380-415 V – 3N 220 V – 3 (50-60 Hz)	-	-	12	5	27	46.2	500x500	360 l/h	259
FI - 370				-	-	12	5	27	47.4			381
FI - 460				-	-	12	5	34.5	55.9		450 l/h	434
FI - 550				-	6	12	5	34.5	63.1			556

## 1.6.- Electrical connection

- Gain access the connection strip (E), (Fig. 1 and 6) by removing electrical panel cover (Figs. 1) Connect the hose to the strip marked with letters RSTN and/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)

## 2.- USE

**1<sup>st</sup>. FILLING.** Set the selector dial (1), (Fig. 8) to the preparation position (V) (2). The pilot light will come on (3) and the filling of the of the Boiler and the wash tank will start.

Once full of water, turn the right thermostat control to 90°C (Fig. 9).

This operation will be only carried out when the appliance is installed for the first time or when the Boiler resistances are changed.

**FURTHER FILLINGS.** Set the selector dial (1), (Fig. 8) to the preparation position (V) (2). The pilot light will come on (3) and the filling and heating of the rinse and wash water starts. The appliance is ready when the rinse thermometer (4) displays 85÷90°C and the wash thermometer (5) displays 55 ÷ 60°C.

### Washing cycles.

#### FI-280; FI-370; FI-460 y FI-550.

Set the selector (1) to position (I) or (II) (Fig. 8).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.8).
- Selector set to position (II), fast speed to wash less dirty crockery. (Fig.8).

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

### 2.1.- 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.10).
- Place the cups and glasses face down.
- Place the dishes in the barbed racks, as shown in the figure. (Fig. 11).
- Place the pieces of cutlery in the suitable receptacles, with the handles face down (Fig.12). 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. 8).
- 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. 14 and Fig. 15).
- 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.13).
- 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.

## **2.2.- Energy economizer**

- The machine works only when the baskets are inserted.

## **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 19.

### 3.- MAINTENANCE

- In appliances with no detergent dispensers, pour a dose every 10 baskets.
- 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.

#### **3.1.- 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.

#### **If the pre-rinse is poor, check:**

- The motor pump works correctly.
- The nozzles are not blocked. Clean if necessary and put them back properly (Fig.16, 17).

#### **If it does not wash properly, check:**

- The washing arms are not blocked. Remove them as shown in figure 18, clean them if necessary and put them back.
- The tray (Fig. 13) and the filter (Fig. 14 and 15) are not blocked and they are suitably fitted.

#### **If the rinse is poor, check:**

- The water inlet filter is not blocked. The mains water pressure is between 2 ÷ 4 Kg/cm<sup>2</sup> (28 ÷ 56 psi).
- The nozzles are not blocked. Clean if necessary and put them back properly (Fig.16, 17).
- The rinse aid dose.

## **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 20, Fig. 21)

With a torque wrench adjusted to 12 Nm and a “C” wrench (Fig. 22) 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. 23).

Once this has been done, tighten the top and lateral bolts. (Fig 20, Fig. 21)

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.

### **3.2.- Optional accessories**

The following optional accessories can be implemented in all the appliances (depending on the model):

- 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

Gerätehöhe nivellieren und einregulieren. (Abb. 2).

## 1.3.- Wasseranschluß

Erfolgt gemäß den Abbildungen 3 und 4 mit Wasser, das Umgebungstemperatur aufweist.

Zum Klarspülen erforderlicher Staudruck:  $2 \div 4 \text{ kg/cm}^2$  ( $28 \div 56 \text{ psi}$ ). Bei einem Staudruck von weniger als  $2 \text{ kg/cm}^2$  muß eine Druckerhöhungspumpe installiert werden. (Abb. 4). Die Geschirrspülmaschinen sind mit einem Druckregler (R) und einem Manometer (M) ausgerüstet, die werkseitig auf  $2 \text{ kg/cm}^2$  eingestellt sind (Abb. 3).

Sind die Maschinen mit einer Vorrichtung zur Energieerückgewinnung ausgerüstet, so beträgt der Druck zum Klarspülen  $3 \div 5 \text{ kg/cm}^2$  ( $42 \div 70 \text{ psi}$ ).

Beträgt die Wasserhärte mehr als  $10^\circ \text{ dF}$ , so muß eine Wasserenthärtungsvorrichtung installiert werden.

## 1.4.- Wasserauslauf

- Den Abflußschlauch (D) im Sinne der Abb. 5 an den Abfluß (C) anschließen.
- Einen Siphon (T) zur Geruchsverhinderung installieren.

## 1.5.- Technische Eigenschaften

MODELL	Druck Wasser-einlaß	Abflußschlauch	Versorgungs-spannung	Leistung (kW)					Quadrat-korb (mm)	Verbrauch an Klarspül-wasser	Netto-gewicht (kg)	
				Heizwiderstand								Absorbierte r Höchstdruc k
				Vor-spülen	Spülgang 1	Spülgang 2	1. Klarspülen	Boiler				
FI – 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	27	46,2	500x500	360 l/h	259
FI – 370				-	-	12	5	27	47,4			381
FI – 460				-	-	12	5	34,5	55,9		450 l/h	434
FI – 550				-	6	12	5	34,5	63,1			556

## 1.6.- 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).

## 2.- GEBRAUCH

1. FÜLLVORGANG. Den Wahlschalter (1) (Abb. 8) in die Stellung für die Vorbereitung des Geräts bringen (∇) (2). Daraufhin leuchtet die Kontrolllampe (3) auf und es beginnt der Füllvorgang des Boilers und des Tanks für Spülwasser.

Sobald der Füllvorgang für Wasser abgeschlossen ist, wird das Thermostat-Bedienelement nach rechts auf 90°C gedreht (Abb. 9).

Dieser Vorgang erfolgt nur dann, wenn es sich um die Erstinstallation der Maschine handelt oder wenn die Heizwiderstände des Boilers ausgewechselt werden.

SPÄTERE FÜLLVORGÄNGE. Den Wahlschalter (1) (Abb. 8) betätigen und in die Vorbereitungsstellung bringen (∇) (2). Hieraufhin leuchtet die Kontrolllampe (3) auf und es beginnt der Füllvorgang und die Aufheizung des Klarspülwassers sowie des Spülwassers. Die Maschine ist betriebsbereit, wenn das Thermometer für Klarspülen (4) eine Temperatur von 85÷90°C und das für Spülen (5) 55 ÷ 60°C anzeigt.

### Spülzyklen.

#### **FI-280; FI-370; FI-460 und FI-550.**

Wird der Wahlschalter (1) in die Stellung (I) oder (II) (Abb. 8), 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.8).
- Wahlschalter in Stellung (II), schnelle Spülgeschwindigkeit zum Spülen von wenig verschmutztem Geschirr. (Abb. 8).

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.

#### **2.1.- 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 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.

### **Vorbereitung 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. 10)
- Gläser sollten stets mit der Öffnung nach unten eingesetzt werden.
- Die Teller in die Geschirrkörbe mit den Stiften stellen, siehe hierzu die entsprechende Abbildung. (Abb. 11).
- Die Bestecke werden mit dem Griff nach unten in die Besteckkörbe gesteckt (Abb. 12). 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. 8).
- 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. 14 und Abb. 15).
- 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. 13).
- 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

## **2.2.- Energiesparvorrichtung**

- Die Maschine wird nur in Betrieb gesetzt, wenn die Geschirrkörbe eingeschoben 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 Karspülmitteldosierung und des Sicherheitsabschlußschalters mit den Klemmen ist im Bild 19 gezeichnet.

## 3.- WARTUNG

- Bei Maschinen ohne Dosiervorrichtung für das Spülmittel muß ungefähr alle 10 Geschirrkörbe 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.

### **3.1.- 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.

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

- Die Motorpumpe arbeitet ordnungsgemäß.
- Die Düsen sind nicht verstopft. Gegebenenfalls sind diese gründlich zu reinigen und ordnungsgemäß wieder einzusetzen (Abb. 16, 17).

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

- Die Wascharme sind nicht verstopft. Gemäß der Abbildung 18 ausbauen, gründlich reinigen und anschließend wieder einbauen.
- Die Auffangschale (Abb. 13) und die Filter (Abb. 14 und 15) sind nicht verstopft und sitzen richtig.

### **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. 16, 17).
- Die Dosis der Klarspülflüssigkeit überprüfen.

## 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. 20, Abb. 21)

Mit Hilfe eines dynamometrischen Schraubenschlüssels, der auf 12 Nm eingestellt ist, und einem Greifschlüssel, (Abb. 22) 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. 23)

Danach werden die seitlichen und oberen Schrauben angezogen. (Abb. 20, Abb. 21)

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.

### **3.2.- Als Option lieferbare Zubehöre**

An den Geräten können (je nach Ausführung) folgende auf Wunsch lieferbare Sonderzubehöre installiert werden:

- Trockentunnel 9.000 W.
- Trockentunnel 13.500 W.
- Dampfkondensator.
- Enegerückgewinung.
- Eingangs-/Ausgangstunnel, ausgerüstet mit Abluftkamin zur Ankopplung an den Dampfabzug.
- Druckerhöhungspumpe.

# 1.- INSTALLAZIONE

## 1.1.- Schemi dell'installazione

## 1.2.- Piazzamento

Livellare e regolare l'altezza dell'apparecchio. (Fig. 2)

## 1.3.- Allacciamento idrico

Va effettuato come indicato nelle figure 3 e 4, con acqua a temperatura ambiente.

Pressione dinamica necessaria durante il risciacquo:  $2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$  ( $28 \div 56 \text{ psi}$ ). Con pressioni di rete inferiori a  $2 \text{ Kg/cm}^2$ , installare una elettropompa di pressione. (Fig. 4). Gli apparecchi sono muniti di regolatore di pressione (R) e manometro (M) regolati in fabbrica a  $2 \text{ Kg/cm}^2$  (Fig. 3).

Se l'apparecchio è munito di dispositivo per il recupero dell'energia, la pressione nel corso del risciacquo sarà di  $3 \div 5 \text{ Kg/cm}^2$  ( $42 \div 70 \text{ psi}$ ).

Se la durezza dell'acqua è superiore a  $10^\circ \text{ dF}$ , installare un decalcificatore.

## 1.4.- Scarico

- Fissare il tubo di scarico (D) allo scarico (C) come indicato nella Fig. 5.
- Installare un tubo con sifone (T) per evitare la formazione dei cattivi odori.

## 1.5.- Caratteristiche tecniche

MODELLO	Pressione entrata acqua	Tubo di scarico	Tension e aliment.	Potenza (W)						Cestello quadrato (mm)	Consumo acqua risciacquo	Peso netto (Kg.)
				Resistenza					Max. assorbita			
				Prelav.	Lavaggio 1	Lavaggio 2	pre-risciacquo	Caldaia				
FI - 280	$2 \div 4 \text{ Kg/cm}^2$ ( $28 - 56 \text{ psi}$ )	> 38	380-415 V - 3N 220 V - 3N (50-60 Hz)	-	-	12	5	27	46,2	500x500	360 l/h	259
FI - 370				-	-	12	5	27	47,4			381
FI - 460				-	-	12	5	34,5	55,9		434	
FI - 550				-	6	12	5	34,5	63,1		556	

## 1.6.- 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 a terra.
- Per la connessione occorre impiegare un cavo rivestito di policloroprene o un altro materiale che possieda caratteristiche simili (H05RN-F).

## 2.- USO

**1° RIEMPIMENTO.** Girare il selettore (1), (Fig. 8) sulla posizione di preparazione (V) (2). Si illumina così il pulsante (3) ed inizia il riempimento del boiler e della vasca di lavaggio.

Una volta effettuato il riempimento dell'acqua, girare la manopola del termostato destro a 90° C (Fig. 9).

Questa operazione va effettuata quando si installa l'apparecchio e quando vengano sostituite le resistenze del boiler.

**RIEMPIMENTI SUCCESSIVI.** Girare il selettore (1), (Fig. 8) sulla posizione di preparazione (V) (2). Si illumina così il pulsante (3) e si avviano il riempimento e il riscaldamento dell'acqua per il risciacquo e il lavaggio. L'apparecchio è pronto quando il termometro del risciacquo (4) indica 85 ÷ 90° C e quello del lavaggio (5) indica 55 ÷ 60° C.

### Cicli di lavaggio

#### FI-280; FI-370; FI-460 e FI-550

Situando il selettore (1) sulla posizione (I) o (II) (Fig. 8), si avvia l'avanzamento e si accende la spia (6).

Sono disponibili 2 velocità dell'avanzamento:

- Selettore sulla posizione (I), velocità lenta per un lavaggio più intenso. (Fig. 8)
- Selettore sulla posizione (II), velocità rapida per il lavaggio di stoviglie poco sporche (Fig. 8).

Il lavaggio ha inizio quando si immette il cestello. Il pre-risciacquo e il risciacquo si attivano automaticamente quando il cestello raggiunge la zona di pre-risciacquo.

### 2.1.- Consigli utili per il lavaggio

- Immettere nella vasca la dose di detersivo indicata dal produttore. Usare un detersivo dalla schiumosità controllata.
- 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 dei piatti, se si lavano dopo molto tempo.
- Effettuare in primo luogo il lavaggio dei bicchieri (Fig. 10).
- Sistemare i piatti negli appositi cestelli come indicato nella figura. (Fig. 11).
- Sistemare i bicchieri e i calici capovolti.
- Sistemare le posate negli appositi cestini con il manico rivolto verso il basso (Fig. 12). Sistemare insieme indifferentemente cucchiaini, 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. 8).
- 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. 14 e Fig. 15).
- 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.13).
- 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.

## **2.2.- Risparmio di energia**

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

## **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. 19.

### 3.- MANUTENZIONE

- 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.

#### **3.1.- 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.

#### **Se il pre-risciacquo è inadeguato, verificare:**

- Che la motopompa funzioni.
- Che gli ugelli non siano ostruiti: se fosse necessario, pulirli e rimontarli correttamente (Fig. 16, 17).

#### **Se il lavaggio è inadeguato, verificare:**

- Che gli aspersori di lavaggio non siano ostruiti. Smontarli come indicato nella figura 18, pulirli se fosse necessario e rimontarli.
- Che il vassoio (Fig. 13) e il filtro (Fig. 14 e 15) non siano ostruiti e che siano correttamente inseriti nella propria sede.

#### **Se il risciacquo è inadeguato, verificare:**

- Che il filtro di entrata dell'acqua non sia ostruito e 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, pulirli se fosse necessario e rimontarli correttamente (Fig. 16, 17).
- La dose del liquido brillantante.

## **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 20, Fig. 21)

Con l'aiuto di una chiave dinamometrica regolata a 12 Nm e di una chiave fissa a "C" (Fig. 22) 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. 23)

Una volta realizzato questo passaggio, stringere le viti laterale e superiore. (Fig.20, Fig.21)

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

### **3.2.- Accessori opzionali**

A tutti gli apparecchi (a seconda del modello) si possono abbinare i seguenti accessori opzionali:

- 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 di pressione.