

IT NOTE TECNICHE PER
MOBILIERI LS. INTEGRATE

FR NOTES TECHNIQUES POUR
LES CUISINISTES

DE TECHNISCHE
INFORMATION FÜR DEN
KÜCHENLIEFERANTEN

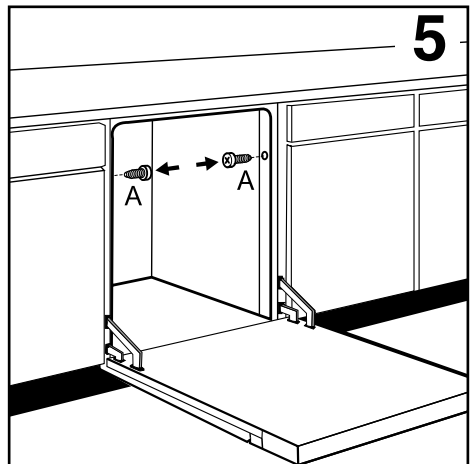
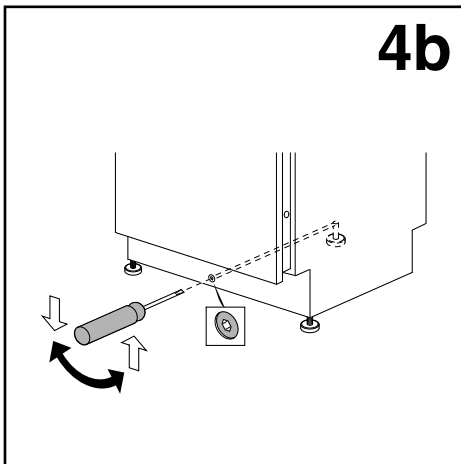
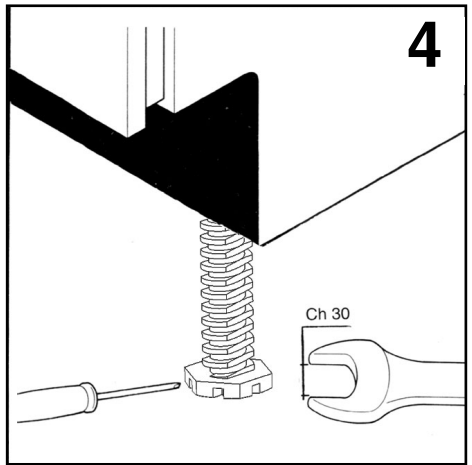
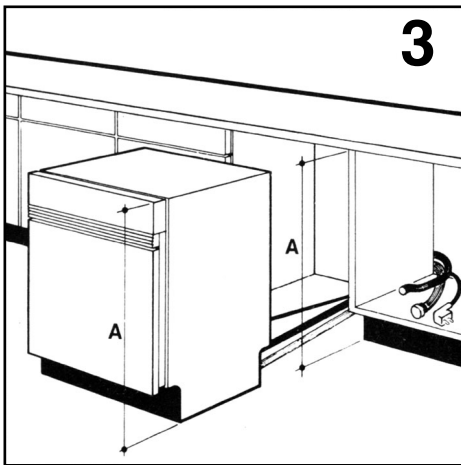
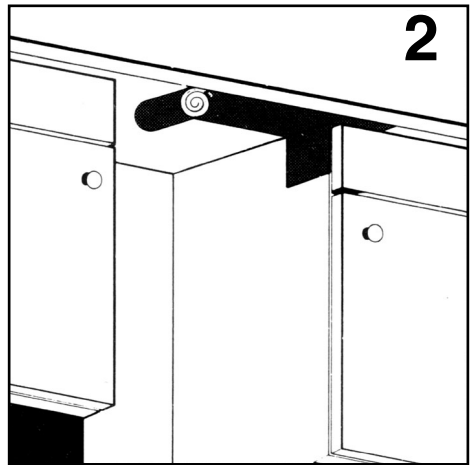
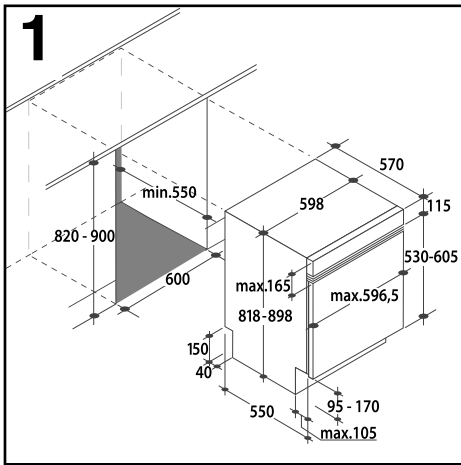
EN TECHNICAL NOTES FOR
CABINET FITTERS

ES NOTAS TECNICAS PARA
MUEBLISTAS

NL INBOUW-VOORSCHRIFTEN

PT INFORMAÇÕES TÉCNICAS
PARA OS VENDEDORES E
INSTALADORES DE
MOBILIARIO DE COZINHA

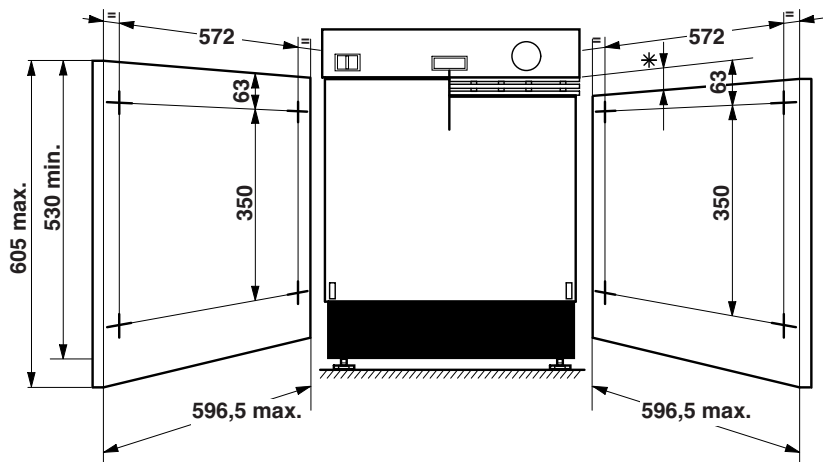
IT	Istruzioni per l'uso	pagina	6
FR	Mode d'emploi	page	7
DE	Bedienungsanleitung	seite	8
EN	User instructions	page	9
ES	Istrucciones para el uso	pág.	10
NL	Gebruiksaanwijzing	pag.	11
PT	Instruções de utilização	pág.	12



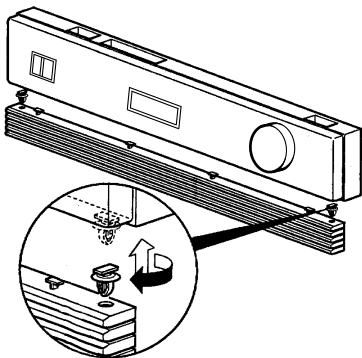
6

Senza adattatore cruscotto
Sans adaptateur de panneau de contrôle
Ohne Ausgleichsblende
Without control panel adaptor
Sin adaptor de cuadro de mandos
Zonder adapter aan bedieningspaneel
Sem painel de compensação

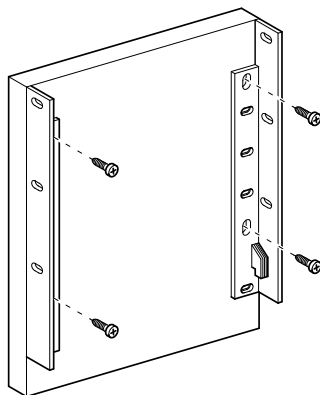
Con adattatore cruscotto
Avec adaptateur de panneau de contrôle
Mit Ausgleichsblende
With control panel adaptor
Con adaptor de cuadro de mandos
Met adapter aan bedieningspaneel
Com painel de compensação

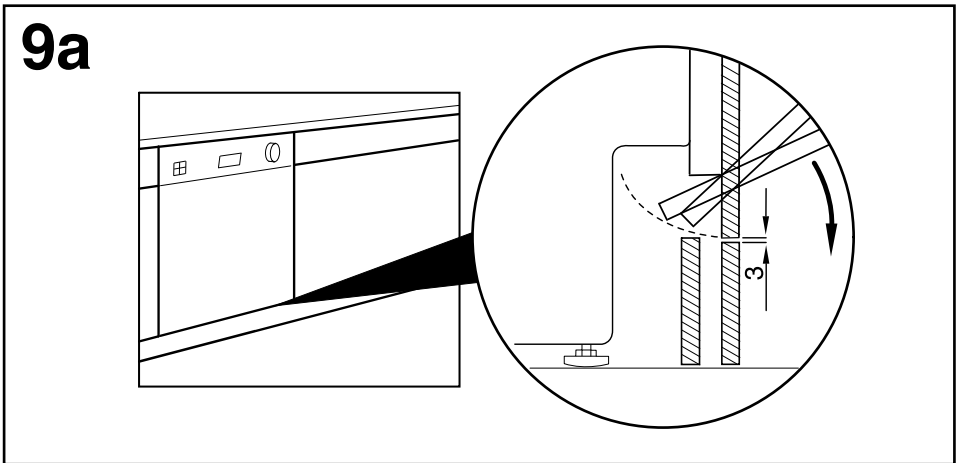
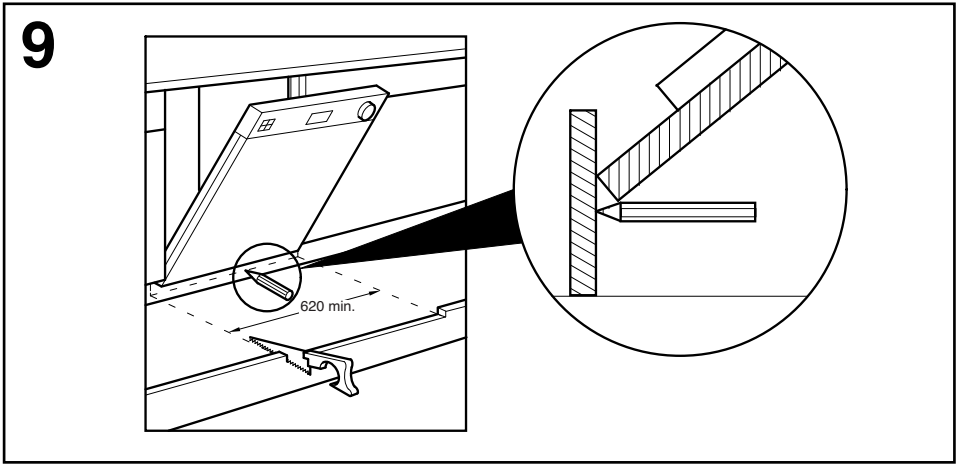
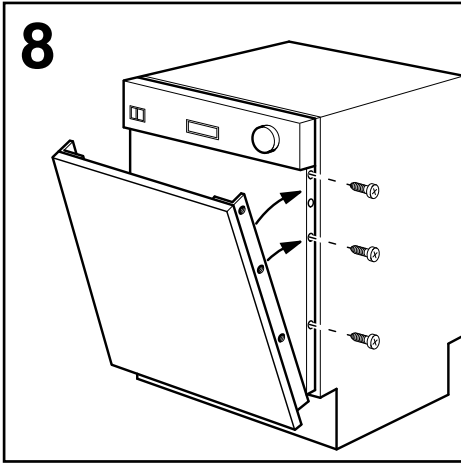


6a



7





Questo modello di lavastoviglie è adatto per l'inserimento in mobili componibili sotto piano top, sotto piano top continuo o sotto lavello.

Il vano di alloggiamento deve avere le dimensioni indicate in **figura 1**.

I piedini regolabili permettono di variare l'altezza della macchina da 818 mm a 898 mm.

Inserimento sotto tavolo

Applicare la striscia autoadesiva di protezione vapore sotto il piano lavoro, solo se questo è di truciolare o di altro materiale non impermeabile (**fig. 2**).

Inserire la lavastoviglie nel vano "A" e successivamente regolarne l'altezza ed il livellamento tramite i piedini regolabili (**fig. 3-4**).

Alcuni modelli, per facilitarne la regolazione una volta inseriti nel vano, sono stati dotati di un piedino posteriore centrale regolabile agendo sulla vite posta sul frontale in basso della macchina come mostrato in **fig. 4b**.

Collegare idraulicamente ed elettricamente la macchina attenendosi al libretto istruzioni d'uso; se necessario, registrare nuovamente l'altezza dei piedini anteriori e posteriori.

Fissare la lavastoviglie con le viti "A" lunghe 16 mm date in dotazione, come indicato in **figura 5**.

Applicazione del pannello in legno

Questo modello di lavastoviglie è dotato di un sistema di autobilanciamento della porta ed è predisposta per l'applicazione di un pannello di rivestimento in legno avente le seguenti dimensioni:

Larghezza 596,5 mm max

Altezza da 530 a 600 mm max

Spessore da 18 a 22 mm max

Può così essere utilizzata una comune antina di un mobile base con peso compreso fra 2,5 e 6 kg; per rivestimenti con peso superiore chiedere informazioni al Centro Assistenza.

Il cruscotto comandi è adattabile in altezza alla misura del cassetto della cucina; se questo si rendesse necessario, utilizzare l'adattatore in dotazione (**fig. 6a**).

In questo caso la quota 63 mm diminuisce a seconda dell'altezza dell'adattatore* (**fig. 6**).

Predisposizione foratura

Forare il pannello con una punta dal diametro 2 mm per una profondità di 12 mm secondo le quote riportate nella **figura 6**.

Fissare le due cornici date in dotazione con le 4 viti dal diametro 4 x 16 mm posizionandole al centro delle asole (**fig. 7**).

Agganciare il pannello sulla porta della lavastoviglie e se risultasse non allineato provvedere registrando le cornici tramite l'asolatura.

Fissare le cornici con le rimanenti 6 viti 4x16 mm nei fori predisposti (**fig. 7**).

Fissare il pannello alla porta della lavastoviglie con le 6 viti a testa svasata diametro 3,5 x 13 mm (**fig. 8**).

Adattamento dello zoccolo

Per i modelli dotati di cerniere a fulcro fisso, per permettere la rotazione dell'antina, è necessario praticare uno scarico sullo zoccolo come indicato in **figura 9**.

Procedere nel seguente modo:

Aprire leggermente la porta della lavastoviglie, far appoggiare allo zoccolo il rivestimento e tracciare con una matita il filo inferiore sullo zoccolo; asportare la parte d'interferenza.

Nei modelli dotati di cerniere bilancianti a fulcro variabile, la rotazione dell'antina avviene in uno spazio di soli 3 mm (fig. 9a). Pertanto non è necessario praticare alcuno scarico sullo zoccolo.

Ce modèle de lave-vaisselle est conçu pour pouvoir être installé dans des meubles modulaires, sous comptoir, sous comptoir continu ou sous évier.

Le logement doit avoir les mêmes dimensions que celles indiquées dans la **figure 1**.

Les pieds réglables permettent de modifier la hauteur de l'appareil de 818 mm à 898 mm.

Installation sous le comptoir

Appliquer la bande autocollante de protection contre la vapeur sous le plan de travail si celui-ci est en aggloméré ou en un autre matériau non imperméable (**fig. 2**).

Veillez insérer le lave-vaisselle dans l'emplacement "A" puis ajustez le niveau à l'aide des pieds réglables (**fig. 3-4**).

Pour faciliter l'installation de l'appareil dans une niche, certains modèles sont équipés d'un pied réglable situé à l'arrière, au milieu. Il peut être réglé en tournant une visse située en bas du panneau avant de l'appareil, comme illustré par la **fig. 4b**.

Raccordez le lave-vaisselle à l'eau et à l'électricité en suivant les instructions contenues dans le manuel d'utilisation, si nécessaire, veuillez ajuster le pied avant et arrière.

Fixer le lave-vaisselle à l'aide des vis longues "A" de 16 mm fournies avec, comme indiqué dans la **figure 5**.

Application du panneau en bois

Ce modèle de lave-vaisselle est équipé d'un système d'auto-équilibrage de la porte, prévue pour l'application d'un panneau de revêtement en bois ayant les dimensions suivantes:

Largeur 596,5 mm maxi

Hauteur de 530 à 600 mm maxi

Profondeur de 18 à 22 mm maxi

On peut ainsi utiliser une porte de meuble à tiroir normale pesant de 2,5 à 6 kg; pour les revêtements plus lourds demander des informations au Centre d'Assistance.

Le panneau de contrôle est réglable en hauteur à la mesure du tiroir de la cuisine; en cas de besoin, utiliser l'adaptateur (**fig. 6a**). Dans ce cas, la hauteur du panneau diminue un peu plus* (**fig. 6**).

Amenagements pour le perçage

Perçer le panneau à l'aide d'une pointe de 2 mm de diamètre sur une profondeur de 12 mm selon les cotes indiquées dans la **figure 6**.

Fixer les deux cadres fournis à l'aide de 4 vis de 4 x 16 mm de diamètre en plaçant celles-ci au centre des oeillets (**fig. 7**).

Accrocher le panneau à la porte du lave-vaisselle puis l'aligner en réglant les cadres à l'aide des oeillets.

Fixer les deux cadres à l'aide des 6 vis restantes de 4 x 16 mm dans les trous prévus pour cela (**fig. 7**).

Fixer le panneau à la porte du lave-vaisselle à l'aide des 6 vis de 3,5 x 13 mm de diamètre (**fig. 8**).

Adaptation de la hauteur de la plinthe

Pour les modèles équipés de charnières à point de rotation fixe, afin de permettre la rotation complète de la porte, il est nécessaire de pratiquer un espace de dégagement comme indiqué dans la **figure 9**.

Procéder comme suit:

Ouvrir légèrement la porte du lave-vaisselle, faire appuyer le revêtement sur la plinthe et en tracer le rebord inférieur sur la plinthe avec un crayon; découper la partie qui touche.

Pour les modèles équipés de charnières à "double mouvement", l'ouverture de la porte nécessite un espace de seulement 3 mm entre le bas du panneau d'habillage du lave-vaisselle et le haut de la plinthe (fig. 9a). Il n'y a donc normalement pas besoin d'effectuer une découpe.

Diese Geschirrspülmaschine kann in Unterschränkelemente mit Arbeitsplatte, unter durchgehende Arbeitsplatten und unter Spül- und Waschbecken eingebaut werden.

Das Einbaufach muß die in der Zeichnung angegebenen Maße aufweisen (**Abb. 1**).

Über die regulierbaren Füße kann die Höhe des Gerätes von 818 mm auf 898 mm verstellt werden.

Untertisch-Einbau

Die selbsthaftende Wasserdampf-Schutzfolie darf nur unter Arbeitsplatten aus Pressspan oder ähnlichem, nicht wasserdichten Material geklebt werden (**Abb. 2**).

Legen Sie den Geschirrspüler in das Gehäuse "A", verstellen Sie die Höhe und nivellieren es mit Hilfe der verstellbaren Füße (**Abb. 3-4**).

Um die Justierung des Gerätes nach dem Einbau zu erleichtern, sind einige Modelle hinten in der Mitte mit einem Einstellfuß ausgestattet, der über eine Schraube an der unteren Vorderfront des Gerätes reguliert werden kann (**s. Abb. 4b**).

Schließen Sie den Geschirrspüler anhand der Gebrauchsanleitung an Wasser und Strom an. Wenn nötig, justieren Sie die vorderen und hinteren Füße.

Den Geschirrspüler mit den beiliegenden 16 mm langen Schrauben "A" wie in der **Abbildung 5** gezeigt befestigen.

Anbringen der Holzverkleidung

Dieses Gerät verfügt über ein System zur automatischen Balancierung der Tür. Das Gerät kann mit einer Holzverkleidung mit folgenden Maßen ausgestattet werden:

Breite: 596,5 mm max

Höhe: 530 mm bis 600 mm max

Stärke: von 18 mm bis 22 mm max.

So kann man die normale Front eines Unterschranks mit Schublade mit einem Gesamtgewicht von 2,5 kg bis 6 kg verwenden; bei schwereren Verkleidungen bitten Sie Ihren Kundendienst um entsprechende Informationen.

Die Höhe der Bedienblende kann an die der Schrankschublade angeglichen werden (**Abb. 6a**).

Beim Verwenden der Ausgleichsblende reduziert sich entsprechend die Höhe der Verkleidung* (**Abb. 6**).

Vorbereitende Bohrungen

Mit einem 2 mm Bohrer an den in der **Abbildung 6** angegebenen Stellen 12 mm tiefe Löcher in die Verkleidungsplatte bohren.

Die beiden mitgelieferten Winkel mit vier 4 x 16 mm Schrauben befestigen, die Schrauben dabei in der Mitte der Längsschlitz anbringen.

Die Verkleidung an der Tür des Geschirrspülers einhaken und gegebenenfalls die Winkel über die Längsschlitz (**Abb. 7**).

Befestigen Sie den Rahmen mit den anderen 6 Schrauben (4x16 mm) an den dafür vorgesehenen Öffnungen (**Abb. 7**).

Die Verkleidung mit den 6 Schrauben 3,5 x 13 mm an der Tür des Geschirrspülers festigen (**Abb. 8**).

Sockelanpassung

Bei den Modellen mit Türscharnieren mit festem Drehpunkt muß die Sockelleiste unter Umständen ausgespart werden, um zu verhindern, daß beim Öffnen der Tür die Türverkleidung gegen den Küchensockel stößt (**Abb. 9**).

Dazu wie folgt vorgehen:

Die Tür der Maschine leicht öffnen, die Verkleidung an den Sockel anstoßen lassen und mit einem Bleistift die untere Kante auf dem Sockel anzeichnen; an der Markierung den Sockel aussparen.

Bei den Modellen mit variablen Drehscharnieren erfolgt die Drehung der Tür in nur 3 mm (Abb. 9a). Deshalb ist eine Anpassung der Sockelleiste hier nicht notwendig.

This dishwasher model can be embedded in modular furniture, under a counter top, a continuous counter top or a sink.

The housing dimensions must be the same as those indicated in the **figure 1**.

The adjustable feet allow the height of the machine to be varied from 818 to 898 mm.

Installation under the counter top

Apply the steam protection adhesive tape under the counter top when it is made of chipboard or of any other non-waterproof material (**fig. 2**).

Insert the dishwasher in the housing "A" then adjust the height and level it by means of the adjustable feet (**fig. 3-4**).

To allow for easy adjustment of the appliance when it is fitted into the cavity, some models are fitted with an adjustable foot located centrally at the rear. This can be adjusted by turning a screw located at the bottom of the front panel of the machine, as illustrated in **fig. 4b**.

Connect the dishwasher to water and power following the instruction booklet; if necessary, re-adjust the front and rear feet.

Fasten the dishwasher with the supplied 16 mm long screws "A", as indicated in the **figure 5**.

Wooden panel installation

This dishwasher model is equipped with an auto-balancing system in the door and comes ready to mount a wooden panel of the following size:

Width 596,5 mm max

Height from 530 to 600 mm max

Thickness from 18 to 22 mm max

This allows the use of a regular wing taken from a drawer furniture weighing from 2,5 to 6 kg; for coverings weighing more, ask for information to the Assistance Service.

The control panel is adjustable in height to the kitchen drawer size; if necessary, use the adaptor (**fig. 6a**).

In this case using the compensation strip its height must be deducted from the dimension* 63 mm (**fig. 6**).

Drilling arrangements

Drill 12 mm deep holes in the panel using a 2 mm diameter drill according to the measures indicated in the **figure 6**.

Fasten the two supplied frames with 4 of the 4 x 16 mm diameter screws, setting them at the center of the eyelets (**fig. 7**).

Hang the panel on the dishwasher door and align it by adjusting the frames with the eyelets.

Fix the frames with the other 6 screws 4x16 mm in the specif holes (**fig. 7**).

Fasten the panel to the dishwasher door with the screws 3.5 x 13 mm (**fig. 8**).

Adaptation of the base

For model fitted with fixed pivoting point, in order to allow the door rotation, a space must be cut out in the base as indicated in the **figure 9**.

Proceed as follows:

Open slightly the dishwasher door, let the covering touch the base and mark its lower edge on the base with a pencil; cut out the interfering part.

For models fitted with cantilevered hinges the rotation requires only a 3 mm space therefore normally no cut out is required as shown in fig. 9a.

Este modelo de lavavajillas es idóneo para ir empotrado en muebles modulares sea bajo la superficie de trabajo, superficie de trabajo continua o el fregadero.

El hueco para el emplazamiento debe tener las dimensiones indicadas en la **figura 1**.

Sus patas regulables permiten variar la altura de la máquina de 818 mm a 898 mm.

Acoplamiento bajo la superficie de trabajo

Aplique la tira autoadhesiva de protección contra el vapor por debajo de la superficie de trabajo, sólo si ésta es de conglomerado u otro material permeable (**fig. 2**).

Insertar el lavavajillas en el hueco "A" y posteriormente, ajustar la altura y nivelarlo mediante las patas ajustables (**fig. 3-4**).

Algunos modelos, para facilitar la regulación una vez introducido en el hueco, han sido dotados de un pie posterior central regulable actuando sobre el tornillo situado en el frontal inferior de la máquina como se muestra en **fig. 4b**.

Conecte el lavavajillas a la conexión del agua y de la luz, siguiendo las instrucciones de la guía; de ser necesario, vuelva a ajustar las patas delanteras y traseras.

Fije el lavavajillas con los tornillos "A" de 16 mm de longitud que se incluyen entre los accesorios, tal como se indica en la **figura 5**.

Aplicación del panel de madera

Este modelo de lavavajillas está dotado de un sistema de retención de la puerta para evitar su caída libre, y está predispuesto para la aplicación de un panel de madera de revestimiento de la puerta de las siguientes dimensiones:

Anchura 596,5 mm máx

Altura de 530 a 600 mm máx

Espesor de 18 a 22 mm máx.

También puede utilizarse un contrachapado común de un mueble base con cajón con un peso comprendido entre 2,5 y 6 kg; para revestimientos con peso superior solicitar información al Centro de Asistencia.

El cuadro de mandos es adaptable en su altura a la medida del cajón de la cocina; si fuese necesario, utilice el adaptador (**fig. 6a**). En este caso, la altura 63 mm disminuye según la altura del adaptador* (**fig. 6**).

Preparación para el taladrado

Taladre el panel con una broca de 2 mm de diámetro a una profundidad de 12 mm según las medidas que se muestran en la **figura 6**.

Fije los dos ángulos que se incluyen entre los accesorios con 4 tornillos de 4 x 16 mm de diámetro, colocándolos en el centro de los agujeros (**fig. 7**).

Enganche el panel a la puerta del lavavajillas y si no quedase alineado, enderécelo ajustando los ángulos con los agujeros.

Fijar los dos ángulos con los restantes 6 tornillos 4x16 mm en los agujeros disponibles (**fig. 7**).

Fije el panel a la puerta del lavavajillas con los 6 tornillos de 3,5 x 13 mm de diámetro (**fig. 8**).

Adaptación del zócalo

Para los modelos dotados de bisagra fija, para permitir la rotación del contrachapado del panel, es necesario cortar una parte del zócalo tal como se indica en la **figura 9**.

Proceder de la siguiente manera:

Abrir ligeramente la puerta del lavavajillas, apoyar al zócalo el revestimiento y trazar con un lápiz la línea inferior sobre el zócalo; extraer la parte de interferencia.

En los modelos dotados de bisagra equilibrada variable, la rotación del contrachapado del panel se produce en un espacio de sólo 3 mm (fig. 9a). Por tanto no es necesario practicar ningún corte sobre el zócalo.

Deze afwasautomaat dient in het keukenmeubel onder het aanrechtblad ingebouwd te worden.

De inbouwmaten zijn aangegeven in **figuur 1**.

Door de in hoogte verstelbare sokkel kan de hoogte variëren van 818 mm tot 898 mm.

Installatie onder het aanrechtblad

Plak de tape (zilverkleurig) aan de onderzijde van het aanrechtblad. Dit beschermt uw aanrechtblad tegen stoom. Dit vooral van belang indien uw aanrechtblad aan de onderzijde niet waterbestendig is afgewerkt (**fig. 2**).

Plaats de vaatwasser in de behuizing "A", stel de hoogte in en zet het waterpas door middel van de verstelbare poten (**fig. 3-4**).

Om het apparaat makkelijk te verstellen en verwijderen wanneer het ingebouwd is, is bij sommige modellen een verstelbare poot aangebracht middenvoor onder de machine. Door de schroef uit de bodem van het voorste paneel te verwijderen kan deze poot versteld worden (**fig. 4b**).

Sluit de vaatwasser aan op water en stroom volgens het instructieboekje; indien nodig, stabiliseer de voorste en achterste poten.

Bevestig de afwasautomaat met de bijgeleverde 16 mm schroeven "A" volgens **figuur 5**.

Bevestiging van het meubelpaneel

Dit model vaatwasser is uitgevoerd met een automatische deurbalance waarop een deurpaneel past met de volgende maten:

Breedte: 596,5 mm maximaal

Hoogte: 530 tot 600 mm maximaal

Dikte: 18 tot 22 mm maximaal

Hiermee kunt u een normaal meubelpaneel gebruiken met een gewicht van 2,5 tot 6 kg. Voor meubelpanelen die zwaarder zijn kunt u informatie aanvragen bij de Service dienst.

(Het bedieningspaneel is in hoogte aanpasbaar aan de hoogte van de maat van de lade). Indien dit nodig is gebruik dan de adapter/aanpassingsstrip (**fig 6a**).

Boorgaten maken

Boor gaten van 12 mm diep in het paneel met een 2 mm boortje zoals aangegeven in **figuur 6**.

Bevestig de twee L-vormige frames met 4 schroeven (4 x 16 mm) aan het meubelpaneel. Plaats de schroeven in het midden van de sleufgaatjes in het frame (**fig. 7**).

Hang het meubelpaneel op het apparaat en pas het aan aan de aangrenzende kastjes door middel van de sleufiles. Draai de schroeven daarna volledig vast.

Plaats de frames met de andere 6 schroeven (4x16 mm) in de daarvoor bestemde gaatjes (**fig. 7**).

Bevestig het paneel aan de afwasautomaat met de 6 schroeven (3,5 x 13 mm) volgens **figuur 8**. Zorg er hierbij voor dat de haken aan de frames in de daarvoor bestemde gaten in de deur vallen.

Aanpassen van de plint

Voor modellen met een vast draaipunt, kan de deur niet open tot een horizontale stand doordat de onderzijde van het meubelpaneel tegen de plint aan komt. Geef met potlood aan waar de plint wordt geraakt en zaag dit stuk uit de plint (**fig. 9**).

Voor overige modellen vraagt het draaipunt slechts 3 mm ruimte (fig. 9a). Normaal gesproken is hiervoor geen uitsparing noodzakelijk.

Esta máquina de lavar loiça pode ser encastrada em móveis de cozinha modulares, sob a bancada, sob uma bancada corrida ou sob o lava-loiças.

As dimensões do espaço para o encastrado deverão corresponder exactamente às indicadas na **figura 1**.

Os pés reguláveis permitem ajustar a altura da máquina entre 818 e 898 mm.

Instalação da máquina sob a bancada

Sempre que a bancada for feita de aparite ou de qualquer outro material que não seja à prova de água deverá aplicar uma fita adesiva de protecção contra o vapor de água na parte inferior da bancada (**fig. 2**).

Insira a máquina de lavar loiça no local "A" e depois ajuste a altura e o nível como indicado nas figuras correspondentes ao ajustamento dos pés (**fig. 3-4**).

Para permitir um ajuste fácil do aparelho quando este está introduzido na respectiva cavidade, alguns modelos dispõem de um pé regulável, situado a meio da parte de trás. Para regular este pé terá de rodar o parafuso situado na parte de baixo do painel dianteiro da máquina, da forma ilustrada na (**fig. 4b**).

Ligue a máquina de lavar loiça à energia eléctrica e ao fornecimento de água de acordo com as instruções do manual de instruções; se necessário reajuste os pés dianteiros e traseiros.

Fixe a máquina de lavar loiça com os parafusos "A" de 16 mm de comprimento fornecidos com a máquina, tal como indicado na **figura 5**.

Instalação do painel de madeira

Este modelo de máquina de lavar loiça está equipado com um sistema de equilíbrio automático da porta e está preparado para a aplicação de um painel de revestimento frontal em madeira com as seguintes dimensões:

Largura máxima 596,5 mm.

Altura de 530 a 600 mm (máxima)

Espessura de 18 a 22 mm (máxima)

Torna-se assim possível utilizar um painel vulgar dos móveis de cozinha modulares com um peso de 2,5 a 6 kg; se os painéis a aplicar forem mais pesados deverá contactar os Serviços de Assistência Técnica que lhe prestarão as informações necessárias.

A altura do painel de comandos da máquina pode ser ajustada de modo a coincidir com a altura das gavetas dos móveis da cozinha; se necessário use o respectivo painel de compensação (**fig. 6a**).

Neste caso a altura do painel de compensação (acessório) terá de ser deduzida à dimensão* 63 mm (**fig. 6**).

Abertura dos orifícios necessários

Abra orifícios com 12 mm de profundidade no painel utilizando para o efeito uma broca de 2 mm de diâmetro, regendo-se pelas medidas indicadas na **figura 6**.

Fixe as duas armações de suporte fornecidas juntamente com 4 dos parafusos de 4 x 16 mm de diâmetro igualmente fornecidos, tendo o cuidado de os colocar no centro do orifício (**fig. 7**).

Pendure o painel na porta da máquina de lavar loiça e alinhe-o ajustando a altura das armações de suporte jogando com a folga dos orifícios.

Fixe as duas armações de suporte com outros 6 parafusos de 4 x 16 mm, introduzindo-os nas aberturas específicas (**fig. 7**).

Fixe o painel à porta da máquina de lavar loiça com os 6 parafusos de 3,5 x 13 mm (**fig. 8**).

Adaptação do rodapé

Para modelos equipados com ponto fixo pivotante, é necessário recortar o rodapé tal como indicado na **figura 9** para que a porta da máquina de lavar loiça se possa abrir e fechar livremente.

Para tal deverá abrir ligeiramente a porta da máquina até o painel ficar encostado ao rodapé e marcar a sua aresta inferior no rodapé com um lápis; recorte então a parte do rodapé que interfere com o movimento de abertura da porta.

Para modelos equipados com dobradiças, a rotação necessita de apenas 3 mm de espessura (fig. 9a). Por isso, normalmente não é necessário cortar por fora.

