



Nuova serie di lavastoviglie

**IGV 645.0**

(con ventilazione dello zoccolo)

**IGV 645.1**

(senza ventilazione dello zoccolo)

**Küppersbusch**

IL CUORE DELLA BUONA CUCINA



# Manuale di servizio: H7-410-14-01

Redazione: D. Rutz  
Email: [dieter.rutz@kueppersbusch.de](mailto:dieter.rutz@kueppersbusch.de)  
Telefono: (0209) 401-733  
Fax: (0209) 401-743  
Data: 08.04.2003

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst  
Postfach 100 132  
45801 Gelsenkirchen

## Indice

<b>1. Componenti e sistemi di funzionamento .....</b>	<b>5</b>
1.1 Involucro .....	5
1.2 Serbatoio / Telaio .....	5
1.3 Porta .....	6
1.4 Distributore del detersivo e del brillantante .....	8
1.5 Sistema interno di cablaggio .....	8
<b>2. Elettronica .....</b>	<b>9</b>
<b>3. Alimentazione dell'acqua .....</b>	<b>11</b>
3.1 Sistema per la misurazione dell'acqua .....	11
3.2 Decalcificatore dell'acqua .....	12
3.3 Serbatoio del sale .....	14
3.4 Gruppo filtri .....	14
3.5 Sistema di lavaggio .....	15
3.6 Sistema di scarico .....	15
<b>4. Sistemi di sicurezza .....</b>	<b>16</b>
4.1 Sicurezza per bambini .....	16
4.2 Regolazione del livello dell'acqua .....	16
4.3 Surriscaldamento .....	16
4.4 Difetti di tenuta .....	17
4.5 Sistema Aqua-Stop .....	17
<b>5. Panoramica vano motore .....</b>	<b>18</b>
<b>6. Brevi indicazioni per l'uso .....</b>	<b>19</b>
<b>7. Indicazioni per il caricamento della lavastoviglie e dotazione dei cestelli .....</b>	<b>20</b>
<b>8. Cosa fare in caso di .....</b>	<b>21</b>
<b>9. Dati tecnici .....</b>	<b>23</b>
9.1 IGV 645.0 .....	23
9.2 Differenze tecniche del IGV 645.1 .....	26
<b>10. Programmi di controllo per il Servizio Assistenza</b>	
<b>IGV 645 .....</b>	<b>27</b>
10.1 Indicazioni di guasto e possibili cause .....	30
10.2 Indicazioni di guasto - Full Door .....	32
<b>11. Schema elettrico IGV 645.0 .....</b>	<b>33</b>
<b>12. Schemi elettrici e di raccordo IGV 645.1 .....</b>	<b>34</b>
<b>13. Modifiche tecniche .....</b>	<b>39</b>
13.1 Pompa di scarico IGV 645.0/.1 .....	39
13.2 NTC .....	40
<b>14. Istruzioni di montaggio — Prolunga tubo dell'acqua .....</b>	<b>41</b>

## Breve descrizione dell'apparecchio

- Lavastoviglie a controllo completamente elettronico disposta per 12 coperti, con 4 programmi di selezione e 4 temperature di lavaggio diverse.
- La lavastoviglie può essere del tipo a scomparsa: è cioè possibile applicare una porta esterna le cui dimensioni vanno dallo zoccolo fino al piano di lavoro.
- I comandi sono montati sullo spigolo superiore della porta.
- La lavastoviglie viene azionata con tasti a corsa breve. È possibile selezionare i programmi di funzionamento e accendere l'apparecchio solo quando la porta è aperta.
- Anche la visualizzazione tramite LED, del programma selezionato è possibile solo a porta aperta.
- Un segnale acustico indica la fine del programma.
- I possibili guasti di funzionamento sono indicati sotto forma di codici.
- Tutti gli apparecchi hanno uno speciale programma di controllo per il Servizio assistenza. Il guasto è indicato dal lampeggiamento del LED del tasto START.
- Le porte sono dotate di un sistema a regolazione automatica con chiusura a scatto.
- Per ulteriori dettagli vedi «Dati tecnici».

# 1. Componenti e sistemi di funzionamento

## 1.1 Involucro

L'involucro della lavastoviglie è composto da due pareti laterali sganciabili, da una parete posteriore e da uno zoccolo.

Tutti gli elementi sono di metallo.



La lavastoviglie viene fissata con due coprigiunti o direttamente al piano di lavoro o al mobile adiacente.

**Piano di lavoro:** il piano di lavoro è montato **solo** sugli apparecchi per libera installazione. Gli apparecchi da incasso non hanno un piano di lavoro e non devono pertanto essere utilizzati come quelli per libera installazione (non montare il piano di lavoro).

*Motivo:* gli apparecchi da incasso non hanno un contrappeso e potrebbero pertanto ribaltarsi quando vengono caricati i cestelli.

**Bacinella di recupero:** sul fondo dell'apparecchio è montata una bacinella di metallo (incassata sul lato posteriore e fissata con due viti a quello anteriore), nella quale si accumula l'acqua nel caso in cui si dovessero verificare difetti di tenuta. In questi casi, l'interruttore del galleggiante, montato sulla bacinella, scatta, azionando così la pompa di scarico; nel frattempo viene interrotto il comando verso la valvola di carico.

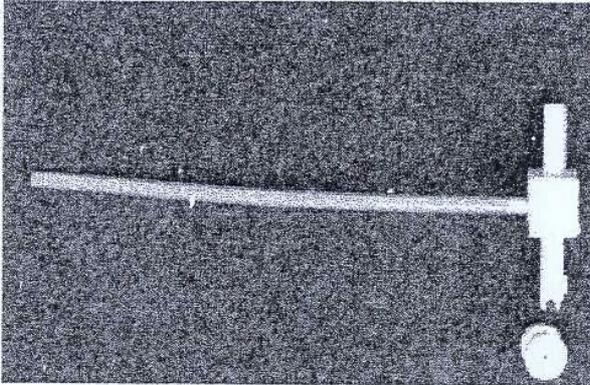
## 1.2 Serbatoio / Telaio

**Serbatoio:** il serbatoio è di acciaio inossidabile 18/10 ed è fissato a due telai ad U tramite sistema Tox. Il collegamento Tox, oltre ad essere molto stabile, dà anche stabilità all'apparecchio. In caso di sostituzione, il serbatoio nuovo viene consegnato con telai collegati e sistema di insonorizzazione (rivestito di bitume).

Sugli apparecchi da incasso, i piedini anteriori, le pareti laterali e lo zoccolo frontale non sono montati a paro con il lato frontale dell'apparecchio.

**Piedini:** i piedini sono avvitati al telaio longitudinale inferiore con una filettatura M 8.

I modelli da incasso hanno due piedini lunghi sul lato anteriore e solo uno al centro della parete posteriore, il quale può essere regolato da davanti sulla lamiera dello zoccolo, permettendo così di adattare l'altezza dell'apparecchio a quella del piano di lavoro da 870 mm.



**Piedino posteriore**, regolabile da davanti.

Il rullo (allegato al cestello per le posate) è necessario solo se il piano di lavoro ha un'altezza di 870 mm.

Il piedino posteriore può essere regolato da davanti con un cacciavite.

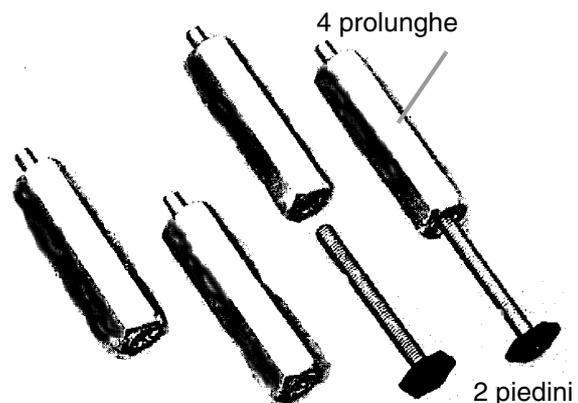
**Attenzione! Non inserire l'apparecchio nella nicchia quando il piedino posteriore è svitato. Svitare prima il piedino dalla nicchia.**

**Parete posteriore:** chiave per la regolazione dei piedini anteriori.

**Attenzione! Rimuoverla assolutamente prima del montaggio. Rumori!**

**Lato superiore:** protezione da vapore (protezione del piano di lavoro).

**Prolunga dei piedini:** se l'altezza di montaggio supera gli 870 mm è disponibile un kit di prolunghie composto da 4 elementi e 2 piedini posteriori, con i quali si può far raggiungere allo spigolo superiore dell'apparecchio un'altezza di max. 985 mm.  
Ric.-no.non ancora disponibile



### 1.3 Porta

**Porta esterna:** la porta esterna viene fissata dal lato interno con 8 viti. Questa porta è più stretta dell'involucro e si chiude ribaltandola con il lato inferiore fissato tra le due pareti laterali. La porta di legno non deve superare in lunghezza il raggio di apertura.

**Porta interna:** la porta interna è di acciaio inossidabile (18/10). La guarnizione inferiore è inserita in un'aggraffatura del lato inferiore della porta e può così essere sostituita facilmente. Sulla porta interna è stato fissato il dispositivo di dosaggio del detersivo e del brillantante con 6 viti.

**Blocco interruttori:** il blocco interruttori è montato sul lato superiore della porta interna ed è fissato con solo due viti. Il blocco non dispone di una guida metallica per il fissaggio dei pannelli elettronici: quest'ultimi sono avvitati direttamente al lato posteriore del blocco o fissati con clip.



La porta di legno per i modelli da incasso è fissata alla porta esterna con due nastri di plastica. È possibile il montaggio di una normale porta per mobili da cucina.

Per le dimensioni e il peso dei piani di decorazione o delle porte dei mobili, vedi «Dati tecnici».



Elementi per il fissaggio della porta di legno

#### Lato interno della porta esterna



Fissaggio dei nastri di plastica:

i supporti di plastica della porta di legno sono inseriti nella graffa metallica.

Stringendo la seconda e la quarta vite della porta interna, la graffa si comprime e blocca così il supporto di plastica nella sua sede.

**Serratura della porta:** la serratura della porta è fissata al lato superiore della porta interna. Sulla serratura è montato l'interruttore che interrompe la tensione d'alimentazione all'apertura della porta.

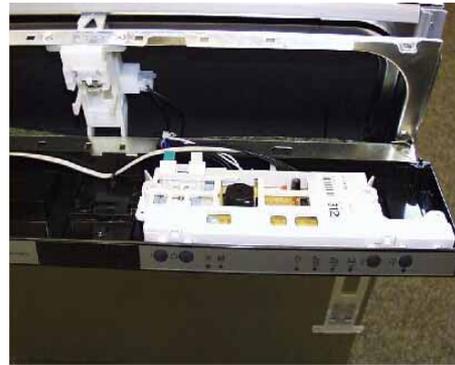


#### Bilanciamento della porta

Posizione superiore.

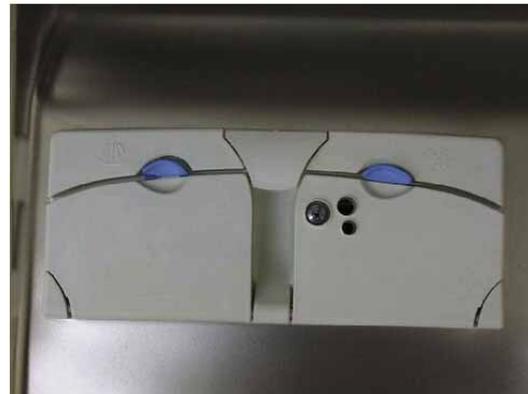
Lubrificare la cerniera sul punto di sospensione verso il nastro.

Non lubrificare il nastro o il freno.



**Bilanciamento della porta:** il bilanciamento della porta ha due elementi frenanti e due molle, una sul lato sinistro e l'altra su quello destro. Per i modelli da incasso sono disponibili diversi tipi di molle. Sugli apparecchi con superficie a porta integrale, le molle sono agganciate il più in alto possibile.

## 1.4 Distributore del detersivo e del brillantante



Comparto sinistro per il detersivo in polvere o in cubetti, comparto centrale per il detersivo di prelavaggio, comparto destro per il brillantante.

Un meccanismo di sollevamento fa in modo che il detersivo e il brillantante non vengano utilizzati contemporaneamente. Il dispositivo di aggiunta funziona tramite bobina magnetica.

## 1.5 Sistema interno di cablaggio

I collegamenti sono costituiti da connettori di blocco codificati che non permettono possibili errori durante la loro connessione con uno dei componenti.

## 2. Elettronica

Il controllo di tutti gli apparecchi è completamente elettronico.

**Programma di controllo per indicazione guasti al Servizio Assistenza:** tutti gli apparecchi sono dotati di un'indicazione guasti visibile al cliente e di uno speciale programma di controllo per il Servizio Assistenza.

Il sistema elettronico è composto da due unità:

- l'elettronica di immissione e di indicazione (User Display Board = UB) e
- l'elettronica di comando (Control Board = CB).

**Elettronica di immissione:** gli apparecchi a porta integrale hanno l'elettronica di immissione e di indicazione integrate in un elemento solo.

Gli apparecchi a porta integrale (IGV 645.0) hanno un tasto START separato e anche un tasto On/Off a parte.

Premendo il tasto Start, si memorizzano e si bloccano elettronicamente i programmi e le opzioni precedentemente selezionati.

Per modificare o terminare anticipatamente il programma impostato si deve ripremere il tasto START per 1,5 secondi circa (break by customer), fino a quando non si spegne la spia del tasto START.

Si può quindi selezionare un nuovo programma o spegnere l'apparecchio.

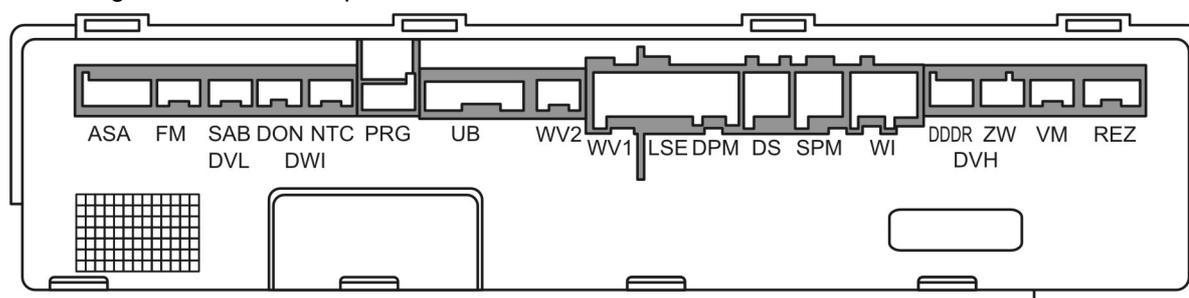
Il programma impostato non si modifica spegnendo l'apparecchio, staccando la spina d'alimentazione e nemmeno in caso di caduta di corrente: tutti i parametri vengono sempre memorizzati e congelati. Al nuovo avvio il programma rinizia a funzionare da dove era stato interrotto (eccezione: il ciclo di asciugatura).

Si può memorizzare un nuovo programma solo dopo che è terminato quello in corso. Se s'interrompe il funzionamento della lavastoviglie durante il ciclo di asciugatura, si può terminare immediatamente il programma premendo il tasto principale o aprendo la porta dell'apparecchio.

Ogni programma termina con un ciclo di scarico di circa 30 secondi.

**Elettronica di comando (Control Board):** l'elettronica di comando è installata dietro lo zoccolo e rappresenta la «banca dati» dell'apparecchio. In questo pannello sono memorizzati i dati dei programmi, le opzioni e anche i possibili errori.

Se durante il funzionamento della macchina viene rilevato un guasto, il programma si blocca e viene visualizzato il guasto per informarne il cliente e il tecnico del Servizio Assistenza. Per ulteriori dettagli vedi «Programmi di controllo per il Servizio Assistenza IGV 645».

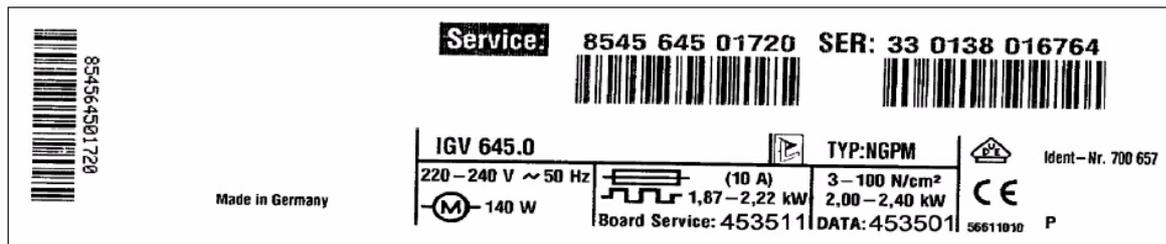


A questo pannello di comando sono attaccati tutti i collegamenti degli elementi funzionali esterni da 230V CA come, p.e., la valvola di carico, il motore, il riscaldamento, il dispositivo di dosaggio combinato e i comandi da 5V per l'elettronica di immissione e tutti i sensori da 5V. Tutti i connettori sono codificati. Se si apre la porta durante lo svolgimento di un programma, questo s'interrompe per poi proseguire da dove è stato interrotto.

Tutte le elettroniche sono disponibili anche come pezzi di ricambio con tanto di scatola di plastica e devono essere montate come blocco unico negli apparecchi quando vengono riparati.

**Programmazione:** i dati di programmazione sono contenuti nel codice di fabbrica (che non è il numero del pezzo di ricambio!) «Servizio» e «Dati» si trovano sulla targhetta applicata sul lato destro della porta interna.

**Targhetta dei dati di prestazione e targhetta di servizio Küppersbusch.**



**Esempio: IGV 645.0 «Servizio 453511 Dati 453501»**

Quest'informazione è presente anche sul pannello di ricambio del Servizio Assistenza. Se dovesse sorgere un problema, dopo che è stato sostituito il pannello originale, confrontare il numero dell'equipaggiamento, che si trova sulla targhetta delle prestazioni applicata sulla porta interna, con il numero del pannello di ricambio.

**Non togliere l'elettronica dalla scatola di plastica e non toccarla con le dita!**

Per ulteriori dettagli come, p.e., quali pannelli sono adatti ai diversi modelli o per il funzionamento del programma di controllo, vedi il relativo manuale di servizio.

**Attenzione! Gli elementi elettronici sono facilmente soggetti a corto circuito. Staccare la spina di alimentazione prima di sostituire l'elettronica o prima di eseguire misurazioni sulle uscite verso gli elementi funzionali elettrici!**

### 3. Alimentazione dell'acqua

#### Tubo elettrico di alimentazione acqua con sistema Aqua-Stop ad una valvola

Questo tubo ad una valvola **non** è disponibile come pezzo di ricambio per lavori di manutenzione.



*A sinistra:* tubo di alimentazione acqua con sistema Aqua-Stop ad una valvola; 2 m, (equipaggiamento standard)

*A destra:* tubo di alimentazione acqua con sistema Aqua-Stop a due valvole; 3,8 m, (ZUB 487)

#### Tubo di alimentazione acqua con sistema Aqua-Stop a due valvole

**Solo** questo tipo di tubo è disponibile come pezzo di ricambio.

La sostituzione di questo tubo può essere eseguita solo da personale qualificato.

### 3.1 Sistema per la misurazione dell'acqua

#### Flussostato

L'entrata dell'acqua viene misurata con un flussostato invece che con un interruttore a pressione. Il flussostato è integrato nel dispositivo di dosaggio di rigenerazione.



*Lato destro:*  
il flussostato è integrato nel dispositivo di dosaggio di rigenerazione:

magnete sulla turbina, ruota e interruttore Reed nell'involucro.



L'acqua è misurata tramite impulsi elettrici, che vengono poi inviati dall'interruttore Reed al pannello di comando (208 impulsi = 1 litro d'acqua) dove vengono contati. Il numero di impulsi necessari ai diversi cicli di programma è memorizzato nell'EE PROM.

Dopo che è stato verificato l'esatto numero di impulsi, si chiude la valvola di carico. Questo sistema di misurazione è molto più preciso di quello eseguito tramite pressostato/interruttore a pressione e preciso anche quando la pressione dell'acqua è minima (fino a  $< 0,3$  bar).

Il flussostato è attivo per tutta la durata del programma.

### Indicatore del livello dell'acqua (WI)

Un indicatore meccanico, installato sul fondo, indica la presenza o la mancanza d'acqua nel serbatoio. Questa informazione è molto importante durante i cicli di carico dell'acqua, di lavaggio e di scarico.

Le quantità o il livello dell'acqua sono riportati nel relativo manuale di servizio.



**L'indicatore WI** spinge una membrana contro un interruttore metallico quando ci sono circa 1,1 litri d'acqua nel fondo. L'interruttore segnala all'elettronica la presenza o meno d'acqua nel serbatoio.

## 3.2 Decalcificatore dell'acqua



**Decalcificatore con coperchio, guarnizioni ed anello di fissaggio .**



**Decalcificatore con dispositivo di dosaggio di rigenerazione.**

*Rosso:* contatto Reed per l'indicazione del sale, dietro il quale si trova un galleggiante che reagisce alle diverse densità del sale.

*Sotto in grigio:* la valvola di rigenerazione spinge l'acqua salata verso il decalcificatore.



Il sistema per la decalcificazione dell'acqua è composto da un decalcificatore e da un dispositivo per il dosaggio di rigenerazione.

Il dispositivo per il dosaggio di rigenerazione memorizza la quantità d'acqua necessaria per la rigenerazione (ca. 300 ccm) ed è collegato al decalcificatore dell'acqua tramite guarnizioni ad anelli torici. La rigenerazione (processo durante il quale l'acqua salata viene trasportata nel decalcificatore) avviene durante il ciclo di asciugatura.



### Regolazione della durezza dell'acqua

La durezza dell'acqua può essere regolata con un potenziometro montato sul lato frontale della porta interna, in alto a sinistra.

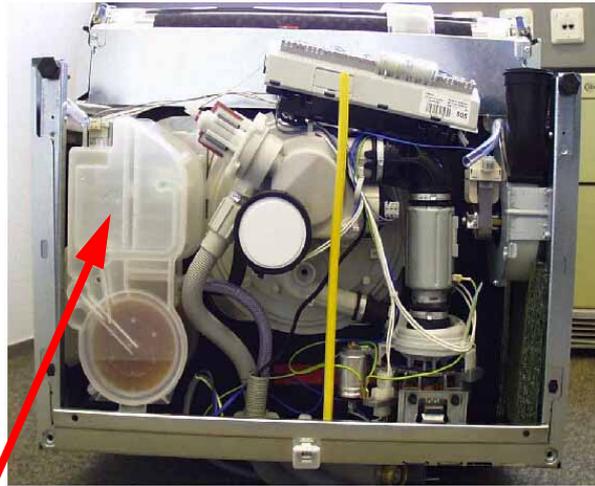
A seconda della durezza dell'acqua, si possono impostare 7 livelli di regolazione (0 - 6). In funzione della durezza impostata, viene stabilito se la rigenerazione debba avvenire dopo ogni ciclo di lavaggio. Se, per esempio, la durezza dell'acqua è di 21°, la rigenerazione avviene solo dopo ogni quarto/quinto ciclo (secondo la produzione d'acqua). Il lavaggio di ritorno viene eseguito dopo il successivo avvio di programma.

### 3.3 Serbatoio del sale

Il serbatoio contiene 2 kg di sale. Durante un solo ciclo di rigenerazione vengono utilizzati poco più di 67 grammi di sale: 2 kg di sale sono pertanto sufficienti per 26 cicli di rigenerazione.

Dato che, quando l'acqua ha una durezza di 21°, la rigenerazione avviene solo ogni quarto - quinto programma, il consumo di sale per ogni ciclo è di circa 19 grammi.

L'indicazione della mancanza di sale è del tipo elettrico (LED). Solo il decalcificatore con interruttore Reed per l'indicatore elettrico è disponibile come pezzo di ricambio.



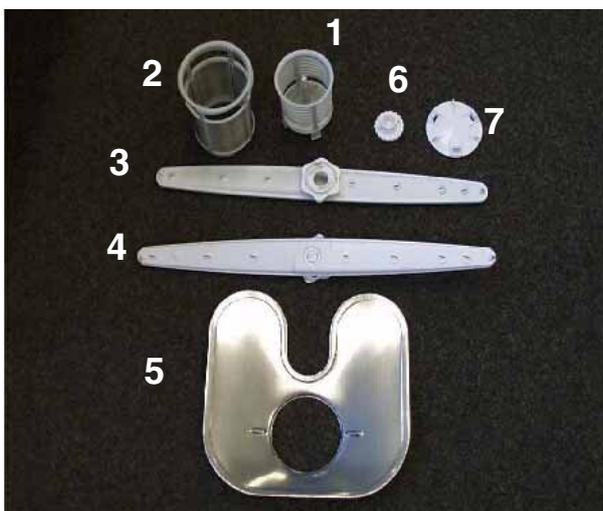
Serbatoio del sale

### 3.4 Gruppo filtri

Il gruppo filtri è composto da un prefiltro, da un filtro a maglia fine e da un microfiltro.

Il prefiltro e il microfiltro hanno una superficie ed un diametro relativamente grossi che ne permette l'elevata efficienza e la facile manutenzione.

I filtri devono essere controllati regolarmente. Per aprire la chiusura a baionetta, girarla verso sinistra.



- 1 Microfiltro
- 2 Prefiltro
- 3 Braccio irrigatore superiore
- 4 Braccio irrigatore inferiore
- 5 Filtro di superficie a maglia fine
- 6 Doccia superiore
- 7 Coperchio per Thermodry

### 3.5 Sistema di lavaggio

Il sistema di lavaggio è composto da tre livelli di irrorazione: il braccio irrigatore inferiore, il braccio superiore e la doccia di lavaggio.

Il braccio irrigatore inferiore e quello superiore hanno due pale a testa.



L'acqua viene trasportata al braccio irrigatore superiore e alla doccia tramite un tubo di plastica inserito nel serbatoio.

**Stazione di accoppiamento:** l'acqua viene condotta verso il braccio irrigatore superiore tramite questa stazione di accoppiamento. Il tubo di plastica nella parte posteriore interna del serbatoio presenta due aperture: una superiore ed una inferiore, le quali si chiudono alternativamente in funzione dell'altezza del cestello superiore.

**Filtro:** l'acqua di lavaggio viene filtrata da un nuovo sistema, composto da un prefiltro di grosse dimensioni, da un filtro a maglia fine e da un grosso microfiltro.

**Sistema d'irrigazione fisso:** in questo tipo di sistema di lavaggio, i bracci irrigatori e la doccia funzionano sempre contemporaneamente.

### 3.6 Sistema di scarico

La pompa di scarico è accoppiata a flangia con una baionetta sul lato sinistro del pozzetto, nel quale è anche integrato l'involucro della pompa.



Per estrarre il motore della pompa, sollevare innanzitutto il dispositivo di bloccaggio posto sul suo lato superiore e ruotare quindi il motore in senso antiorario (dalla parte dello zoccolo).

La botola antiritorno è montata dietro la pompa dal lato di pressione, dove è stato fissato anche il tubo di scarico. Il ciclo di scarico è controllato elettronicamente. Se l'indicatore dell'acqua, al massimo dopo 4 minuti dall'avvio della pompa di liscivia, non segnala «vuoto», viene visualizzato un messaggio d'errore.

---

## 4. Sistemi di sicurezza

Se l'elettronica dovesse rilevare un guasto, l'acqua viene immediatamente scaricata dalle pompe. Segue quindi la segnalazione del guasto e l'apparecchio si spegne. È possibile riavviare la lavastoviglie solo dopo che è stato eliminato il guasto.

### 4.1 Sicurezza per bambini

Il programma viene bloccato (congelato) dopo il suo avvio: un bambino riesce quindi a spegnere l'apparecchio, ma non a modificare la selezione.

### 4.2 Regolazione del livello dell'acqua

#### 4.2.1 Mancanza d'acqua

Il flussostato e l'indicatore dell'acqua ne controllano il livello durante tutto lo svolgimento del programma. Se dovesse esserci troppa poca acqua nell'apparecchio, la pompa di circolazione diventa instabile e tale instabilità viene segnalata all'elettronica tramite relativo indicatore. Sia una mancanza che una perdita d'acqua sono subito rilevate e segnalate come guasti, e portano all'arresto dell'apparecchio.

#### 4.2.2 Eccesso d'acqua

L'elettronica conta i segnali del flussostato. Se dovessero arrivare più segnali di quelli stabiliti, la valvola di carico si chiude e l'apparecchio passa nella modalità di guasto.

Se dovesse guastarsi anche questo sistema, l'acqua in eccedenza viene trasportata nella bacinella di recupero, dove l'interruttore del galleggiante disattiva la valvola e attiva la pompa da liscive.

### 4.3 Surriscaldamento

La temperatura è misurata con un NTC (installato nel fondo), che è controllato in modo diverso durante tutte le fasi di riscaldamento:

- se la resistenza è troppo piccola o troppo grossa, viene emesso un messaggio di errore e bloccato l'apparecchio;
- se invece i dati di aumento della temperatura durante il riscaldamento non sono corretti, il riscaldamento viene disattivato, l'apparecchio si ferma e viene segnalato il guasto dopo circa 25 minuti.

(Di regola con un riscaldamento di  $2050 \text{ W} = 1,8 \text{ }^\circ\text{C/min}$ )

I dispositivi di sicurezza del riscaldamento sono rappresentati da un termostato e da un fusibile montati sul gruppo riscaldante. Se aumenta troppo la temperatura dell'acqua nel corpo di riscaldamento ( $> 85^\circ\text{C}$ ), il termostato di sicurezza lo disattiva subito.

Solo dopo che l'acqua si è raffreddata, il termostato di sicurezza si riattiva automaticamente e avvia il riscaldamento. Lo scaldacqua istantaneo e il termostato di sicurezza non sono disponibili singolarmente come pezzi di ricambio, ma solo in coppia.

## 4.4 Difetti di tenuta



### Galleggiante e interruttore del galleggiante

Se la tenuta dovesse essere difettosa, l'acqua scorre nella bacinella di recupero. Questa bacinella è equipaggiata con un galleggiante e con un interruttore, che disattiva la valvola di carico dell'acqua e attiva la pompa di scarico tramite elettronica (solo se la lavastoviglie è accesa).

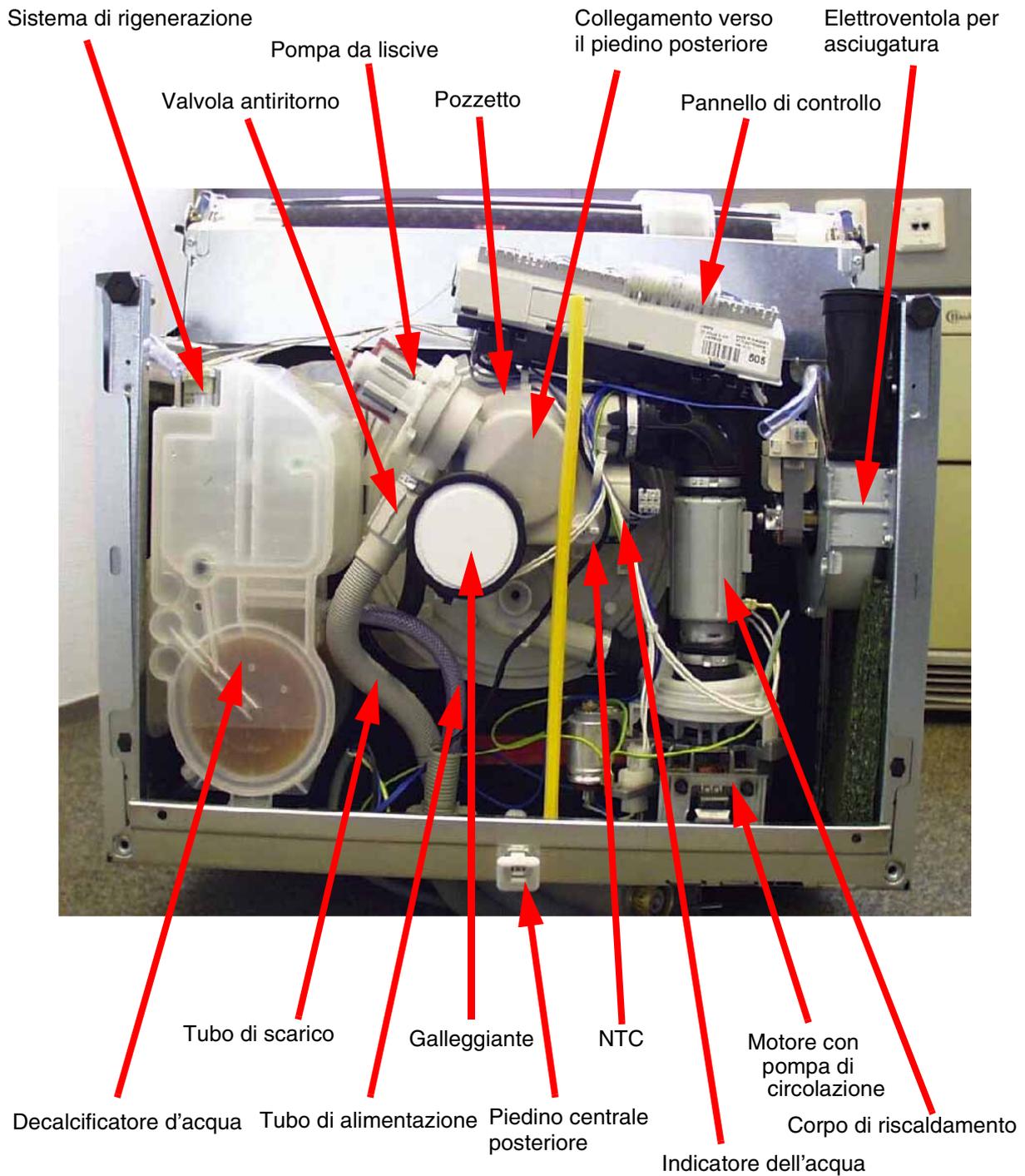
## 4.5 Sistema Aqua-Stop

Il sistema Aqua-Stop è composto da un tubo di alimentazione dell'acqua con valvola di carico singola sul rubinetto dell'acqua, da un tubo di gomma nel sistema di tubazione, da un galleggiante con interruttore nella bacinella di recupero.

### Aqua-Safe

Il sistema Aqua-Safe è composto da una valvola di carico singola negli apparecchi con tubo di alimentazione convenzionale. Nella bacinella di recupero degli apparecchi con sistema Aqua Safe e Aqua-Stop, si trova un galleggiante con interruttore, che in caso di mancanza di tenuta chiude la valvola di carico e attiva la pompa di scarico.

## 5. Panoramica vano motore



## 6. Brevi indicazioni per l'uso



### Tasti

-  **Tasto On**
-  **Tasto Off**
-  **Tasto selezione programma**
-  **Tasto Start**

La spia si illumina durante il funzionamento, lampeggia quando si verifica un'anomalia, si spegne alla fine del programma.

### Indicazioni!

-  **Aggiungere brillantante**
-  **Aggiungere sale rigenerante** solo subito prima di avviare un ciclo di lavaggio.

Tabella programmi			Detersivo <sup>2)</sup>		Consumi <sup>3)</sup>		
Programmi	Raccomandazioni per il caricamento		A	B	Litri	kWh	Minuti
 <b>Prelavaggio</b>	<b>freddo</b>	Stoviglie che dovranno essere lavate più tardi.	-	-	5,0	0,02	10
 <b>Rapido</b>	<b>40°C</b>	Sporco leggero senza residui secchi.	X	-	13,0	0,70	30
 <b>Bio Eco<sup>1)</sup></b>	<b>50°C</b>	Sporco normale.	X	X	16,0	1,05	120
 <b>Intensivo</b>	<b>70°C</b>	Stoviglie molto sporche, particolarmente indicato per padelle e pentole.	X	X	22,0	2,15	125

<sup>1)</sup> Programma targhetta dei dati energetici in conformità alla norma EN 50242;

<sup>2)</sup> Vedi nel manuale d'uso dell'apparecchio;

<sup>3)</sup> I dati possono variare durante l'uso quotidiano in funzione, per esempio, di un diverso caricamento, di una diversa temperatura dell'acqua d'alimentazione (superiore/inferiore a 15°C), della durezza dell'acqua, della tensione di rete, ecc.

## 7. Indicazioni per il caricamento della lavastoviglie e dotazione dei cestelli

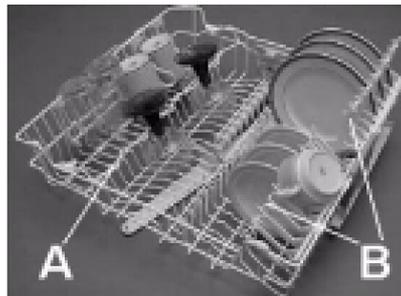
### Cestello superiore

#### Supporto bicchieri orientabile (A):

in base alla posizione, p.e. bicchieri piccoli o calici.

#### Supporti stoviglie (B):

in base alla posizione, p.e. piatti, tazze e calici.



### Regolazione dell'altezza (anche a cestello carico)

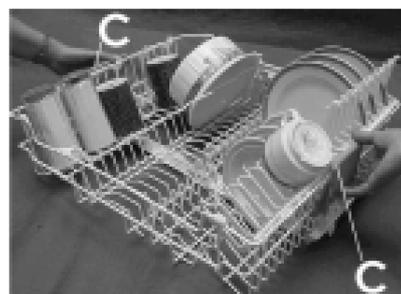
#### Posizione inferiore:

tirare le **due** maniglie del cestello (C) verso l'esterno ed abbassare il cestello.

#### Posizione superiore:

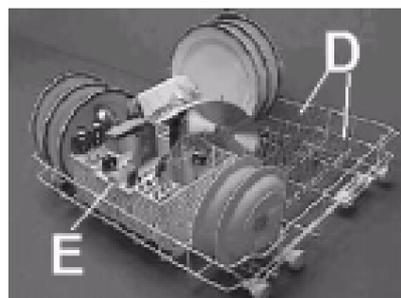
tirare verso l'alto le **due** maniglie (C) finché il cestello non si incastra (regolazione di fabbrica).

**Le due maniglie del cestello devono essere alla stessa altezza.**



### Cestello inferiore

Supporto per piatti (D).

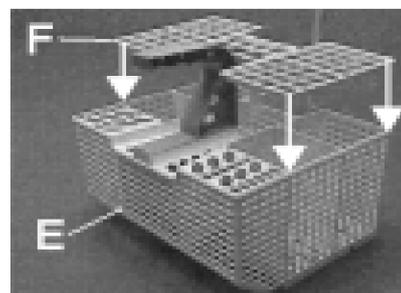


### Cestello per le posate (E)

Elemento a griglia estraibile (F) per tenere separate le posate.

Gli oggetti con i quali ci si potrebbe ferire devono essere sistemati nel cestello con i manici rivolti verso l'alto.

**Non lavare mai nella macchina stoviglie non adatte al lavaggio in lavastoviglie, come p.e. oggetti di legno, alluminio, stagno, stoviglie con decorazioni (non smaltate), posate d'argento.**



## 8. Cosa fare in caso di...

Qualora l'apparecchio presentasse delle anomalie di funzionamento, si prega di verificare i seguenti punti prima di rivolgersi al Servizio assistenza (\* vedi anche il relativo capitolo nelle istruzioni per l'uso).

Guasto	Causa	Soluzione
<b>L'apparecchio non funziona.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentazione acqua assente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire il rubinetto dell'acqua.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La macchina non carica acqua a sufficienza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pulire il filtro d'entrata sul rubinetto dell'acqua.</li> <li>Verificare che il tubo di alimentazione non sia piegato.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mancanza di corrente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inserire la spina nella presa di corrente.</li> <li>Premere il tasto Start.</li> <li>Chiudere la porta.</li> <li>Controllare il fusibile di casa.</li> </ul>
<b>Le stoviglie non sono asciutte.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brillantante insufficiente.</li> <li>Acqua residua nella cavità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare il dosaggio*.</li> <li>Caricare le stoviglie inclinate.</li> </ul>
<b>Le stoviglie non sono pulite</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il getto d'acqua non raggiunge la superficie delle stoviglie.</li> <li>Detersivo insufficiente</li> <li>Impostazione di un programma inadeguato.</li> <li>Bracci irrigatori bloccati.</li> <li>Ugelli dei bracci irrigatori bloccati.</li> <li>Detersivo inadeguato/ troppo vecchio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistemare le stoviglie in modo che non si tocchino.</li> <li>Sistemare le stoviglie con le superficie concave rivolte verso il basso.</li> <li>Dosare il detersivo in base alle indicazioni fornite dal produttore.</li> <li>Selezionare un programma di lavaggio di intensità maggiore.</li> <li>I bracci irrigatori devono poter ruotare liberamente.</li> <li>Rimuovere le impurità*.</li> <li>Utilizzare un detersivo di marca.</li> </ul>

Guasto	Causa	Soluzione
<b>Residui sabbiosi e granulosi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filtri intasati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare regolarmente i filtri e, se necessario, pulirli *.</li> <li>Filtri non inseriti correttamente.</li> <li>Inserire correttamente i filtri e bloccarli *.</li> </ul>
<b>Scolorimento delle parti di plastica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Succo di pomodoro/di carote,...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A seconda del materiale, se necessario, utilizzare un detersivo con un potere sbiancante maggiore.</li> </ul>
<b>Depositi sulle stoviglie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>rimuovibili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Macchie su stoviglie/bicchieri.</li> <li>Striature/rigature sui bicchieri.</li> <li>Strato di sale su stoviglie/bicchieri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentare il dosaggio del brillantante *.</li> <li>Ridurre il dosaggio del brillantante *.</li> <li>Chiudere correttamente il coperchio del serbatoio del sale *.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>non rimovibili</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decalcificazione dell'acqua insufficiente, macchie di calcare.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modificare la regolazione del selettore della durezza dell'acqua e, se necessario, aggiungere sale *.</li> </ul>
<b>Bicchieri opachi/non lucidi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Non lavabili in lavastoviglie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare bicchieri lavabili in lavastoviglie.</li> </ul>
<b>Ruggine sulle posate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Posate non sufficientemente resistenti alla ruggine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare posate lavabili in lavastoviglie.</li> </ul>
<b>Identificazione guasti dell'apparecchio.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La spia del tasto START lampeggia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurarsi che il gruppo dei filtri non sia intasato e, se necessario, pulirlo *.</li> <li>Riavviare il programma. Tenere premuto il tasto START per 2 secondi, fino a quando la sua spia non si sarà spenta. Selezionare nuovamente il programma e premere di nuovo il tasto START.</li> </ul>

## 9. Dati tecnici

### 9.1 IGV 645.0

#### Dimensioni

Altezza	82,0 - 87,0 cm
Larghezza	59,7 cm
Profondità	55,5 cm
Peso	53 kg
Porte di legno	
Spessore	min. 16 mm
Spessore	max. 20 mm
Larghezza	min. 592 mm
Larghezza	max. 595 mm
Altezza	min. 620 mm
Altezza	max. 718 mm
Peso	max. 6,5 kg
Raggio di apertura	max. 92 mm
Altezza zoccolo	min. 93 mm

#### Elettronica

Elettronica di servizio	vedi Lista pezzi di ricambio
Elettronica di serie	vedi Timbro su pannello
User Display Board	4619 720 96432
Control Board, programmato	453511
Set dati	453501
Pannello base non programmato	vedi Timbro su pannello 4619 724 17441

#### Svolgimento programma

Programmi vedi Schema elettrico di chiusura  
Sequenza programmi P1a - P3a - P5a - P7a

#### Targhetta dati energetici

Programma di riferimento	P5a
Efficienza energetica	A
Efficienza di lavaggio	B
Efficienza di asciugatura	B

#### Allarme

Indicatore brillantante  
Indicatore del sale

#### Informazioni sul programma

Fine - segnale acustico

Tutti i programmi sono bloccati al loro avvio. Per modificare o terminare il programma selezionato, tenere premuto il tasto START per più di 1,5 secondi .

Dopo un'interruzione, il programma riprende a funzionare da dove era stato interrotto.

Eccezione: se il programma è stato interrotto durante il ciclo di asciugatura, termina automaticamente.

#### Volumi (sistema di lavaggio permanente)

Acqua	Contenuto	Altezza
Lavaggi di ritorno: 3	1,0l	60 mm
Prelavaggio	4,8l	120 mm
Lavaggio principale	4,2l	118 mm
Lavaggio intermedio 1	4,2l	118 mm
Lavaggio intermedio 2	4,2l	118 mm
Risciacquo	4,2l	118 mm
Livello di sicurezza	8,5l	141 mm

#### Misurazione

Rimuovere il prefiltro ed inserire al suo posto il metro di misurazione per la lettura dell'altezza dell'acqua!

#### Quantità max. detersivo

Prelavaggio	10 cm <sup>3</sup>
Lavaggio principale	40 cm <sup>3</sup>
Brillantante	max. 135 cm <sup>3</sup>
6 posizioni	1 - 6 ml

#### Decalcificatore dell'acqua

Serbatoio del sale	2 kg
Serbatoio di resina	900 cm <sup>3</sup>
Dosaggio di rigenerazione	300 cm <sup>3</sup>

#### Pressione dell'acqua

Pressione di alimentazione	0,3 - 10 bar
Pressione della pompa di circolazione	0,3 bar

**Numero di giri**

Motore pompa di circolazione	2800 giri/min
Motore pompa di liscivia	3000 giri/min
Braccio irrigatore inf.	30 - 40 giri/min
Braccio irrigatore sup.	30 - 40 giri/min
Ventilatore	2500 giri/min

**Portata**

Contatore dell'acqua (a 0,3 bar = quantità 1,1 l/min)	208 Imp/l
Pompa di circolazione	45 - 65 l/min
Pompa da liscive	16 l/min
Altezza pompa	max. 1,1 m
Valvola di carico	4 l/min
Braccio irrigatore inf.	~ 33 l/min
Braccio irrigatore sup.	~ 27 l/min
Doccia sup.	~ 8 l/min
Ventilatore	
Potenza complessiva	900 l/min
Potenza primaria	210 l/min
Potenza secondaria	780 l/min

**Dati elettrici****Valori base**

Tensione	220/230 V
Frequenza	50 Hz
Potenza allacciata	2,0 - 2,2 kW
Fusibile	10 A

**Motori****Motore pompa di circolazione**

Tensione	220/240 V
Potenza allacciata	145 Ω
HI	69 Ω
HA	48 Ω
Condensatore	4 μF

**Motore pompa da liscive**

Tensione	220/240 V
Potenza allacciata	30 W
Resistenza	146 Ω

**Ventilatore**

Tensione	220/240 V
Resistenza	141 Ω

**Riscaldamento****Sistema ad un circuito**

Tensione	220/230 V
Potenza allacciata	1,87/2,04 kW
Resistenza	24,5 Ω
Velocità di riscaldamento	~ 2,0 °C/min
Temperatura di superficie	~ 115 °C
Termostato di sicurezza singolo ripristino automatico	
Temperatura acqua interna	85 °C
Sicurezza	206 °C

**Potenzimetro**

Punti di misura: tra 1 (nero) e 2 (centrale)

Posizione 0	0 KΩ
Posizione 1	0,5 KΩ
Posizione 2	1,0 KΩ
Posizione 3	1,4 KΩ
Posizione 4	1,8 KΩ
Posizione 5	2,3 KΩ
Posizione 6	2,6 KΩ

**Valvola di carico singola**

Tensione	220/240 V
Frequenza	50/60 Hz
Resistenza	3,76 KΩ

**Valvola di rigenerazione**

Tensione	220/240 V
Frequenza	50/60 Hz
Resistenza	3,13 K $\Omega$

**Bobina per dosaggio combinato**

Tensione	220/240 V
Frequenza	50/60 Hz
Resistenza	1,3 K $\Omega$

**Contatti Reed**

Contatore dell'acqua
Indicatore del sale
Indicatore del brillantante

**NTC**

20 °C	58,1 K $\Omega$
25 °C	47,1 K $\Omega$
30 °C	38,2 K $\Omega$
40 °C	25,4 K $\Omega$
50 °C	17,2 K $\Omega$
60 °C	11,8 K $\Omega$
70 °C	8,3 K $\Omega$
80 °C	6 K $\Omega$
85 °C	4 K $\Omega$

**Rigenerazione**

Quantità	300 cm <sup>3</sup>
Posizione 0	
Cicli di lavaggio	12
Durezza dell'acqua	0 - 5 °dh 0 - 0,9 mmol/l 0 - 9 °Fh
Posizione 1	
Cicli di lavaggio	10
Durezza dell'acqua	6 - 10 °dh 1 - 1,8 mmol/l 10 - 18 °Fh
Posizione 2	
Cicli di lavaggio	7
Durezza dell'acqua	11 - 15 °dh 1,9 - 2,7 mmol/l 19 - 27 °Fh
Posizione 3	
Cicli di lavaggio	5
Durezza dell'acqua	16 - 21 °dh 2,8 - 3,7 mmol/l 28 - 37 °Fh
Posizione 4	
Cicli di lavaggio	3
Durezza dell'acqua	22 - 28 °dh 3,8 - 5,0 mmol/l 38 - 50 °Fh
Posizione 5	
Cicli di lavaggio	2
Durezza dell'acqua	29 - 35 °dh 5,1 - 6,3 mmol/l 51 - 63 °Fh
Posizione 6	
Cicli di lavaggio	1
Durezza dell'acqua	36 - 60 °dh 6,4 - 10,7 mmol/l 64 - 107 °Fh
Consumo di sale per rigenerazione	77 g
Numero programmi di lavaggio per ogni 2 kg di sale	26

## 9.2 Differenze tecniche del IGV 645.1

### Svolgimento programma

Sequenza programmi A1a - A3a - A5c - A7a

### Targhetta dati energetici

Programa di riferimento A5c

Acqua	Contenuto	Altezza
Prelavaggio	3,9 l	116 mm
Lavaggio principale	3,2 l	112 mm
Lavaggio intermedio 1	3,2 l	112 mm
Lavaggio intermedio 2	3,2 l	112 mm
Risciacquo	3,2 l	112 mm

### Motore pompa di circolazione

Potenza allacciata	125 W
HI	79 Ω
HA	60 Ω

### Valvola di carico singola

Tensione	220/240 V
Frequenza	50/60 Hz
Resistenza	3,76 kΩ

### Movimenti braccio irrigatore (sistema di lavaggio alternato)

Start sempre con braccio inferiore

Prelavaggio	braccio inferiore	- 3 min.
	braccio superiore	- 1 min.
Lavaggio principale	braccio inferiore	- 3 min.
	braccio superiore	- 5 min.
Lavaggio intermedio	braccio inferiore	- 2 min.
	braccio superiore	- 2 min.
Risciacquo	braccio inferiore	- 2 min.
	braccio superiore	- 2 min.
Programma di controllo	braccio inferiore	- 30 sec.
	braccio superiore	- 30 sec.

**Nota:** dopo una interruzione del programma nel programma di controllo, girano i bracci nel ritmo del lavaggio principale (5/3 min.)

**Importante!** Per terminare il programma di controllo premere il tasto Start più lungo di 1,5 sec.

Al termine del programma di controllo (LED FINE accesa e/o LED Start spenta), spegnere l'apparecchio, perchè altrimenti i bracci girano nel ritmo del programma di controllo (30/30 sec.)

## 10. Programmi di controllo per il Servizio Assistenza IGV 645

### Attenzione!

- **Pericolo di corto circuito! I corti circuiti possono danneggiare gli elementi di comando (elettronica di comando - Control Board).**
- Non accendere la lavastoviglie quando l'elettronica è umida.
- Per controllare l'apparecchio, ricollegarlo alla rete elettrica.
- I guasti del funzionamento che insorgono durante il funzionamento sono subito rilevati, segnalati e memorizzati. Tutti questi guasti sono riconosciuti all'accensione della lavastoviglie e visualizzati con il lampeggiamento del LED del tasto START.  
I guasti memorizzati possono essere cancellati solo tenendo premuto il tasto START per più di 1,5 secondi.
- I guasti F1 (NTC difettoso), F2 (acqua nella bacinella di recupero) e F9 (carico continuo d'acqua) non possono essere cancellati. Riparare pertanto tali guasti prima di avviare il programma di controllo, perché altrimenti non è utilizzabile.
- L'alimentazione delle componenti elettriche avviene tramite triac. È possibile misurare l'alimentazione di tensione di un modulo solo se la misurazione viene effettuata parallelamente al modulo collegato. La tensione misurata su un connettore staccato potrebbe essere ridotta dalla resistenza del modulo mancante, e dare pertanto dei risultati non corretti.
- Dopo che è stato avviato il programma, questo è bloccato automaticamente: non è cioè possibile modificarlo né impostando un altro programma, né disattivandolo e nemmeno spegnendo l'apparecchio.
- Il programma può essere modificato solo ripremendo il tasto START per più di 1,5 secondi.
- Sui modelli con tasto On/Off separato, il programma che è stato utilizzato per ultimo viene memorizzato. Se il cliente desidera utilizzare lo stesso programma per due volte consecutive, deve azionare solo l'interruttore principale e il tasto START.

**Attenzione! Le elettroniche di comando di servizio consegnate (Control Board) iniziano sempre a funzionare per prime all'avvio del programma di controllo del Servizio assistenza. Questo programma di controllo termina senza lavaggio di ritorno! L'apparecchio può sovraccaricarsi se non è completamente vuoto. Solo al secondo avvio del programma di controllo o di un altro programma, il lavaggio di ritorno viene eseguito normalmente.**

---

**Per gli apparecchi a scomparsa (Fulldoor) è disponibile il**

- **programma di controllo passivo**, che indica il guasto memorizzato. Se non sono presenti guasti, questo funziona ininterrottamente fino alla fine. I guasti sono segnalati con il lampeggiamento del LED del tasto START o tramite visualizzazione di codici di errore sul display ed emissione di un segnale acustico.
- **programma di controllo attivo**, che deve essere attivato dopo il programma di controllo passivo. Questo programma funziona ininterrottamente fino a quando non raggiunge la posizione dove si è verificato il guasto, dove si ferma e segnala l'errore; in assenza di guasti prosegue senza interruzioni fino alla fine.

**Attivazione del programma di controllo passivo**

1. Aprire la porta.
2. Selezionare la posizione 1 (1° programma da sinistra), sempre che non sia già stato preselezionato.
3. Disattivare l'interruttore principale.
4. Premere il tasto START e tenerlo premuto.
5. Attivare l'interruttore principale.
6. Lasciare il tasto START quando inizia a lampeggiare il suo LED.
7. Il guasto viene visualizzato.
8. Rimuovere il guasto.
9. Cancellare l'errore tenendo premuto il tasto START per più di 1,5 secondi.
10. Riavviare il programma di controllo passivo. Se non viene segnalato nessun guasto, controllare tutti i LED e quindi rifelezionare il programma 1.
11. Terminare il programma di controllo passivo ripremendo il tasto START.
12. Chiudere le porte. Viene emesso un segnale acustico.
13. Inizia il programma di controllo attivo.

**Attenzione!** Se non è possibile attivare il programma di controllo attivo (il tasto START non lampeggia), significa generalmente che si è in presenza di un guasto del tipo F1, F2 o F9.

Rimuovere innanzitutto questi guasti, se si vuole avviare il programma di controllo attivo. Quindi «confermare» (cancellare) sempre il guasto.

**Attenzione!** Se lampeggiano altri LED durante il programma di controllo in una sequenza che non è riportata nel foglietto «Indicazioni di guasto», e/o se viene emesso un segnale acustico, è possibile che si sia premuto il tasto Lavaggio a zone

- durante la segnalazione del guasto (lampeggiano i LED del tasto START e del tasto per il lavaggio a zone),
- l'apparecchio sia stato brevemente spento durante lo svolgimento del programma o che la porta sia stata chiusa e poi riaperta.

Tenere premuto il tasto START per più di 1,5 secondi (reset dell'elettronica). Chiudere la porta dopo l'emissione del segnale acustico e riavviare il programma di controllo passivo.

---

**Attivazione del programma di controllo attivo**

- Start.
- Lavaggio di ritorno solo dopo aver avviato il programma di controllo per la seconda volta.
- Indicazione del livello acqua 1 attiva.
- Dopo 3,4 ltr. motore della pompa di circolazione in funzione.
- Motore della pompa di circolazione disattivo per 3 sec.
- Motore della pompa di circolazione in funzione.
- Magnete di dosaggio detersivo (DD-DR) attivo per 3 sec.
- Dopo 5 sec. relè attivo fino a 65 °C.  
Solo in questa posizione è possibile commutare manualmente a quella successiva ripremendo il tasto START quando la porta è aperta.  
Segnale acustico alla chiusura delle porte.
- Motore della pompa di circolazione disattivo.
- WV2 azionata.
- Pompa di liscivazione attiva fino a ripristino WI .
- Ventilatore asciugatura (opzionale) (VM) acceso.
- Valvola di rigenerazione (WV) 2 disattiva.  
Pompa di liscivazione azionata.  
VM acceso.
- Fine.

**Attenzione! Per uscire dal programma di controllo, premere il tasto START per più di 1,5 secondi.**

**La mancanza di sale o di brillantante viene solo segnalata e non provoca la disattivazione dell'apparecchio.**

**Al termine del programma di controllo (normale o interruzione anticipata premendo il tasto START per almeno 1,5 sec.), la spia del tasto START si spegne e si accende il LED.**

## 10.1 Indicazioni di guasto e possibili cause

### F1 - Guasto NTC

La temperatura è al di fuori dei valori rilevabili (da -3°C a +85°C).

#### Possibili cause

- Temperatura interna superiore a +85°C.
- NTC difettoso (corto circuito o interruzione).
- Temperatura inferiore a -3°C (trasporto su treno in inverno).

Se la temperatura è inferiore a -3 °C riscaldare l'apparecchio svuotandoci dentro una tazza di acqua calda prima di avviarlo.

### F2 - Mancanza di tenuta

Acqua nella bacinella di recupero.

#### Possibile causa

- L'interruttore del galleggiante «LS6» disattiva la valvola di carico. L'elettronica attiva la pompa di circolazione fino a quando l'indicatore dell'acqua non segnala «vuoto».

### F3 - Guasto del riscaldamento

L'indicazione appare dopo circa 11 - 25 minuti (la prima richiesta è dopo 5 minuti, le due seguenti vengono effettuate prima che venga visualizzato il guasto).

Velocità di riscaldamento < 1,5 °C in 3-10 minuti.

#### Possibili cause:

- Riscaldamento «HEW» difettoso.
- Relè riscaldamento «RE2» su comando (CB) difettoso.
- Oscillazioni nella resistenza NTC.

### F4 - Guasto nello scarico

DPM si avvia e l'indicatore dell'acqua (WI) non si è ancora ripristinato dopo 4 minuti.

#### Possibili cause:

- Pompa di liscivazione difettosa.
- Tubo di scarico bloccato (attacco su sifone, sifone bloccato).
- Elettronica di comando (CB) difettosa.

## F6 - Rubinetto dell'acqua chiuso

(visualizzazione solo dopo l'avvio del programma di controllo attivo)

Valvola di carico «WV1» azionata, ma il flussostato (contatore dell'acqua - FM) non invia impulsi (< 10 impulsi in 10 sec.) e l'indicatore dell'acqua «WI» segnala «vuoto».

### Possibili cause:

- Rubinetto dell'acqua chiuso.
- Alimentazione dell'acqua bloccata.
- Valvola di carico acqua «WV1» difettosa.
- Flussostato (contatore dell'acqua - FM) difettoso (commuta in breve tempo su F 7).
- Tubo di alimentazione bloccato.

## F7 - Guasto del flussostato (guasto del contatore dell'acqua)

Valvola di carico «WV1» e indicatore acqua «WI» azionati.

- Il flussostato (contatore dell'acqua - FM) invia meno di 10 impulsi ogni 10 secondi.
- Il rubinetto viene chiuso durante il carico dell'acqua.
- La valvola di carico «WV1» si guasta durante il carico dell'acqua.
- Il flussostato (contatore dell'acqua - FM) difettoso.

## F8 - Guasto dell'indicatore del livello dell'acqua

Indicatore meccanico di livello acqua «WI»:

Il guasto viene indicato quando la pompa di circolazione (SPM) è in funzione e l'indicatore di livello dell'acqua «WI» si ripristina più di 20 volte in 2 minuti.

### Possibili cause:

- Indicatore dell'acqua «WI» difettoso (si dovrebbe attivare dopo 1 litro circa).
- Filtro intasato.
- Schiuma nel bagno di lavaggio.
- Una chiave si è girata e si è riempita di acqua.
- La pressione della pompa di circolazione non è stabile.

## F9 - Carico continuo dell'acqua

La valvola di carico «WV1» non è attivata dall'elettronica, l'indicatore dell'acqua «WI» segnala la presenza d'acqua nel serbatoio e il flussostato (contatore dell'acqua - FM) invia più di 10 impulsi in 10 secondi all'elettronica.

Reazione: 30 secondi pompa di lisciviazione attiva, 20 secondi disattiva.

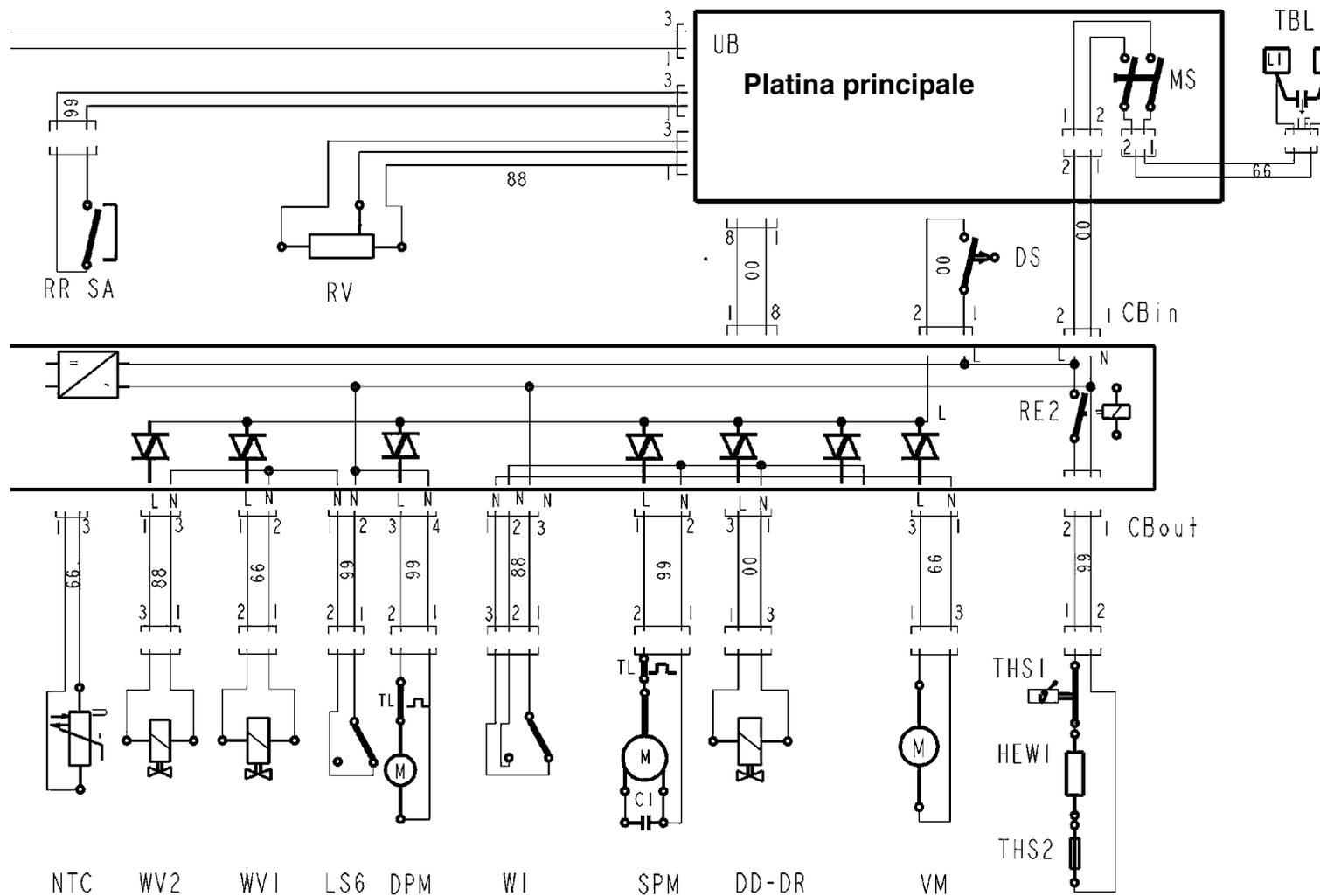
### Possibili cause:

- Valvola di carico «WV1» non chiusa meccanicamente.
- Triac su pannello di comando sempre azionato (corto circuito).

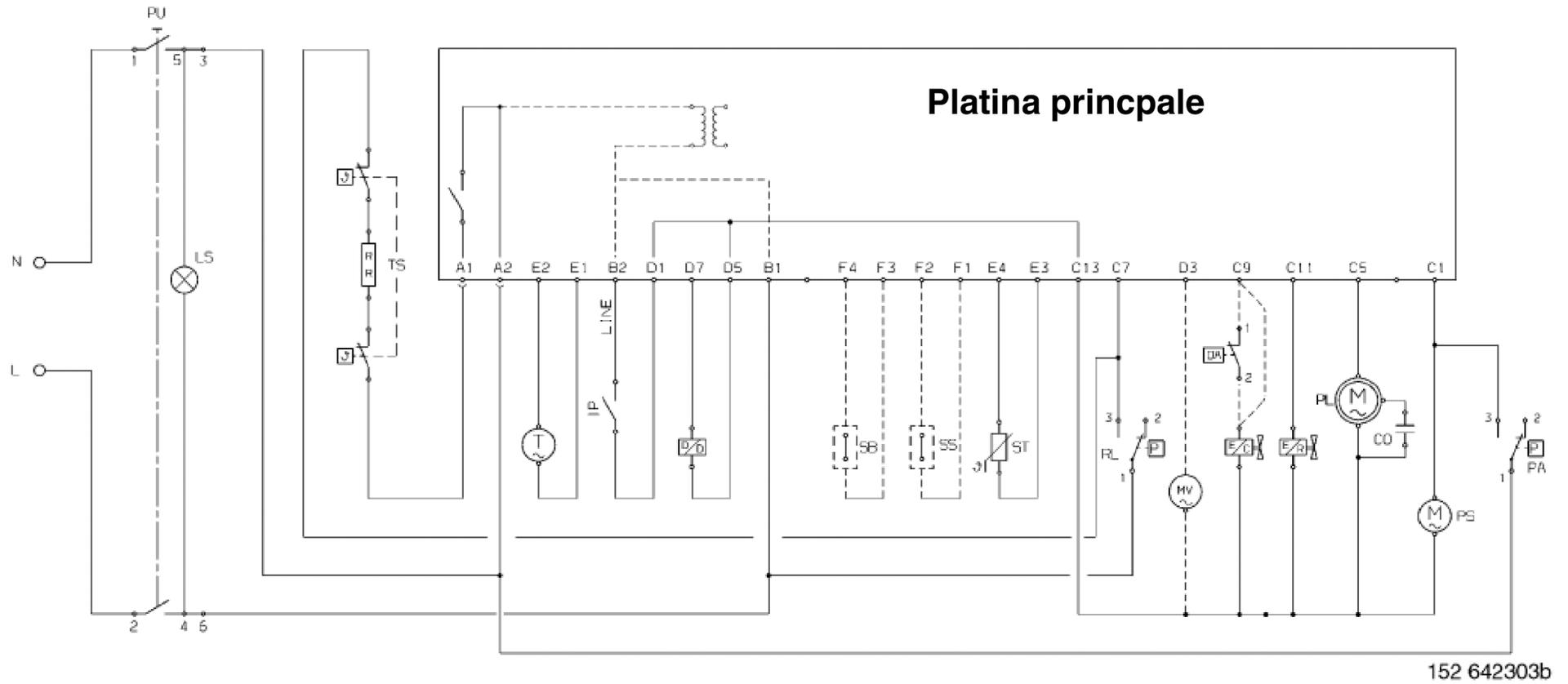
## 10.2 Indicazioni di guasto - Full Door

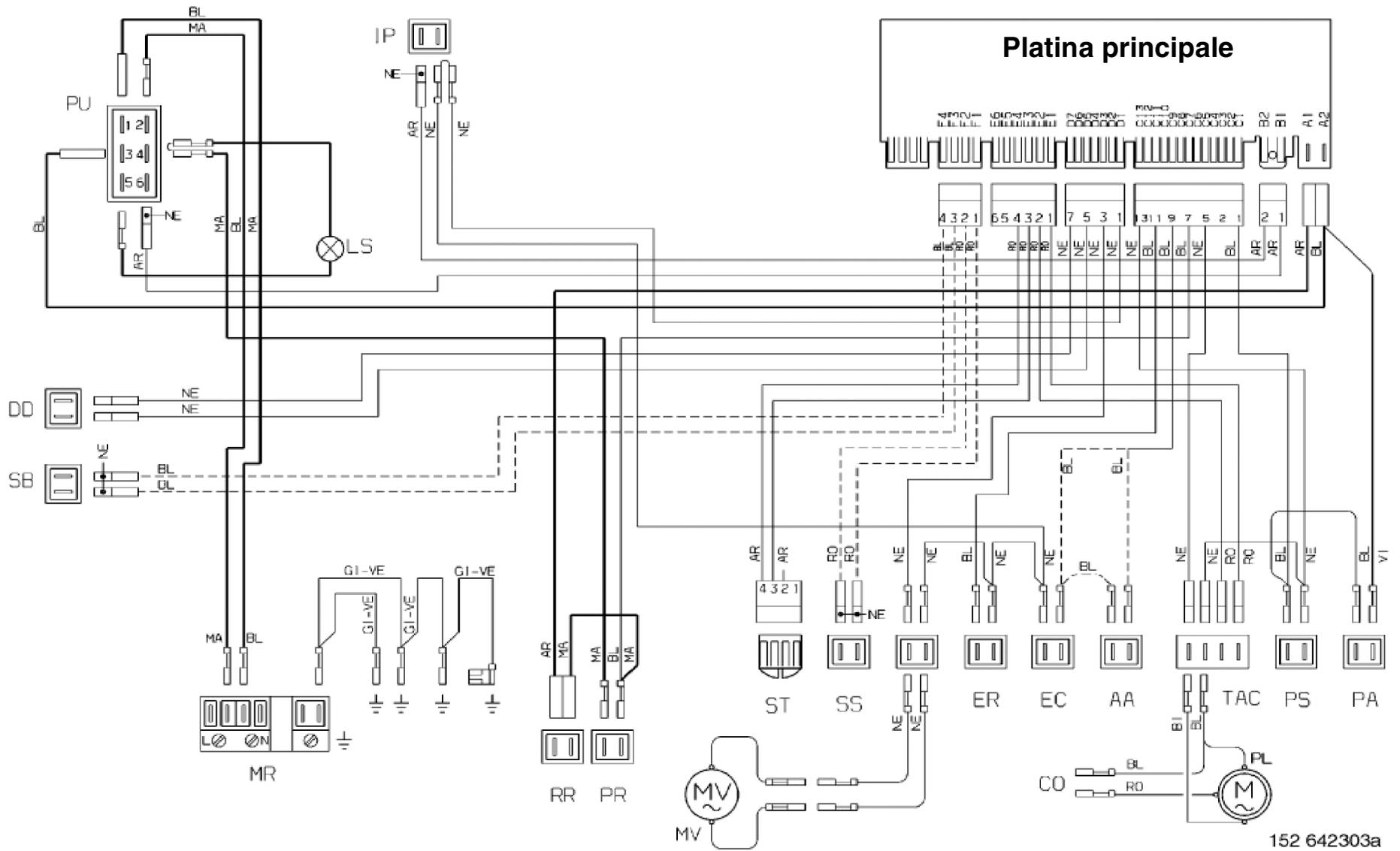
		Senza visualizzazione a 7 segmenti	
Allarme / codice guasto		Indicazione fuori dal programma di controllo	Indicazione nel programma di controllo
F1	Guasto NTC	<i>F 1</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.
F2	Segnalazione di perdite	<i>F 2</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 2 volte, pausa di 1 sec.
F3	Guasto nel sistema di riscaldamento	<i>F 3</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 3 volte, pausa di 1 sec.
F4	Guasto nello scarico	<i>F 4</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 4 volte, pausa di 1 sec.
F6	Rubinetto dell'acqua chiuso (segnale d'allarme)	<i>F 6</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 6 volte, pausa di 1 sec.
F7	Guasto del flussostato	<i>F 7</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 7 volte, pausa di 1 sec.
F8	Guasto livello dell'acqua	<i>F 8</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 8 volte, pausa di 1 sec.
F9	Carico continuo d'acqua	<i>F 9</i> lampeggia il LED del tasto START una volta, pausa di 1 sec.; segnale acustico prolungato a porta chiusa	lampeggia il LED del tasto START 9 volte, pausa di 1 sec.

### 11. Schema elettrico IGV 645.0



## 12. Schemi elettrici e di raccordo IGV 645.1





152 642303a

**Schema elettrico (PLURAL!!!)- Legenda**

ASA/	Regolazione automatica del sale	TL	<b>Motorschutz</b>
WHS	Sensore durezza dell'acqua	WI	Indicatore dell'acqua / Pressostato a membrana
C1	Condensatore		
CB	Comando	UB	<b>Eingabeelektronik</b>
CULCD	Comando LCD	VM	<b>Ventilator</b>
DB	Elettronica d'indicazione	WV1	Valvola di carico
UB	Elettronica d'indicazione e d'immissione	WV2	Valvola di rigenerazione
DLB	Orologio Delay Timer	ZW	Valvola di lavaggio a zone
DPM	Pompa di liscivazione	00	nero
DD	Dosaggio detersivo	66	blu
DON	Sensore di torbidità	88	grigio
DR	Dosaggio brillantante	99	bianco
DS	Interruttore porta		
DVH	Valvola diverter high		
DVL	Valvola diverter low		
FM	Contatore dell'acqua		
HEWI	Riscaldamento		
IF	Filtro anti-radiodisturbi		
LS6	Interruttore del galleggiante bacinella di recupero		
L	Linea		
M	Motore		
MS	Interruttore principale		
NTC	Termosensore NTC		
N	Neutrale		
OWI	Indicatore ottico dell'acqua		
PRG	Connettore di programmazione		
RE2	Relè riscaldamento		
RR SA	Contatto Reed - sale		
RR RA	Contatto Reed - brillantante		
RV	Interruttore durezza dell'acqua		
SAB	Sensore braccio irrigatore		
SPM	Motore pompa di circolazione		
TBL	<b>Netzklemmleiste</b>		
THS1	Termostato di sicurezza		
THS2	Fusibile termico		





## 13. Modifiche tecniche

### 13.1 Pompa di scarico IGV 645.0/1

#### ***Rumori e vibrazioni - IGV 645.0/1***

Occasionalmente può succedere che la pompa di scarico tocchi la lamiera di raccolta causando per cui rumori e vibrazioni involuti.

A partire della settimana 35 nel processo di fabbricazione, il motore viene girato di 90° per aumentare la distanza tra motore e lamiera di raccolta.

Fino a lì è possibile infilare un pezzo di gommapiuma (N. ric. 435 368) come illustrato.



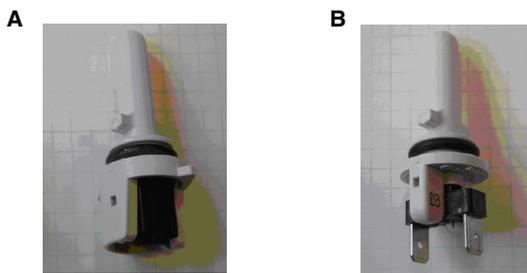
## 13.2 NTC

### **Nuovo kit NTC per IGV 645.0/1 con piastrina di comando integrata**

Per il momento, le lavastoviglie con piastrina di comando dietro lo zoccolo sono equipaggiate con un NTC con connettore modulare di 2,5 (A) e gli apparecchi con piastrina di comando integrata hanno un NTC con accoppiamento a spina (B)

Il nuovo kit NTC contiene:

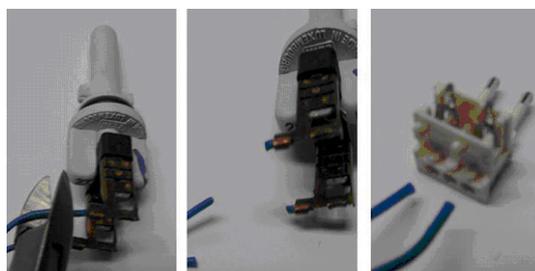
- NTC con connettore modulare di 2,5
- Cavi per entrambi i lati
- Accoppiamenti a spina addizionali



### **Sostituzione in apparecchi con piastrina di comando integrata**

**Non** si deve smontare la porta!

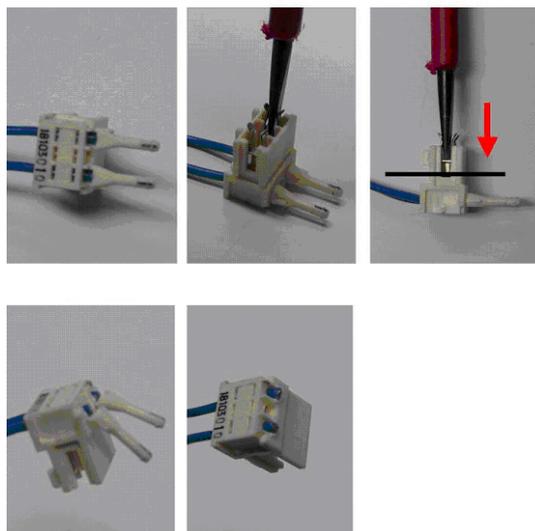
1. Accorciare i cavi NTC al punto dell'accoppiamento a spina.
2. Collegare l'accoppiamento modulare di 2,5.
3. Collegare il NTC.



### **Sostituzione in apparecchi con piastrina di comando dietro lo zoccolo**

1. Utilizzare il cavo allegato con collegamento nuovo tra piastrina di comando e il kit NTC nuovo.

Il kit NTC è anche disponibile direttamente come pezzo di ricambio con il numero di ricambio 434 738.



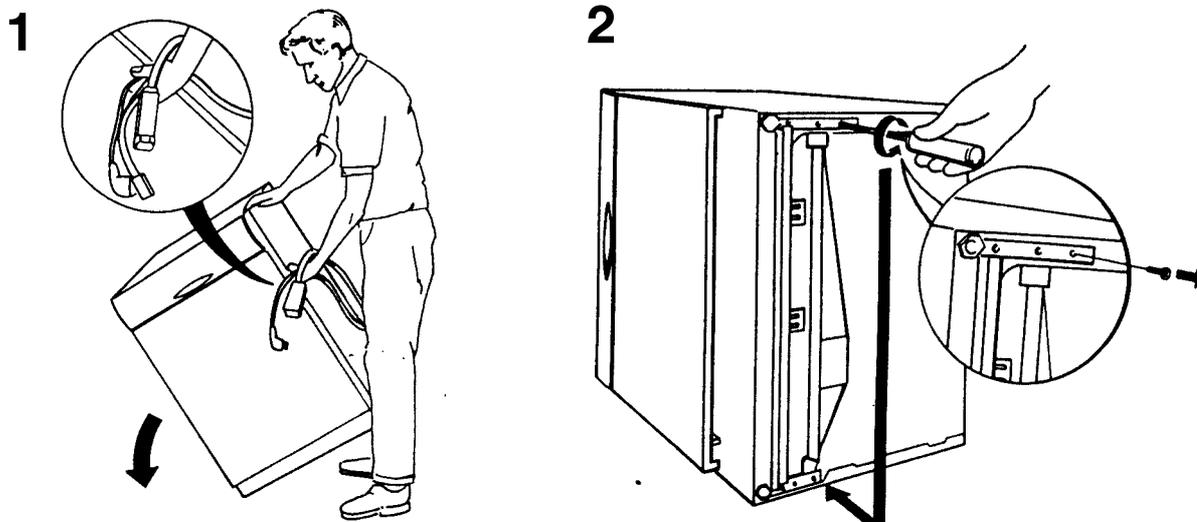
## 14. Istruzioni di montaggio — Prolunga tubo dell'acqua

**Prima di iniziare i lavori controllare che siano presenti:**

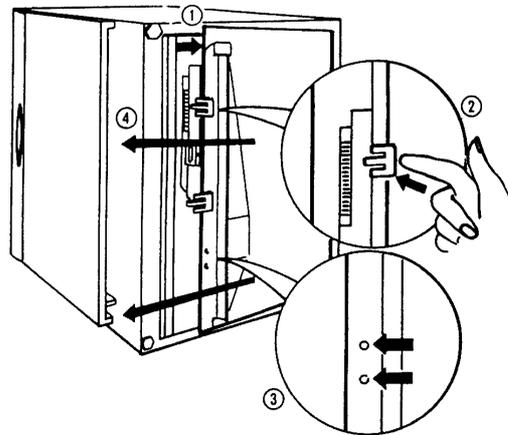
- 1 x tubo di Aqua-Stop  
A seconda di quanto indicato sulla confezione: 1 o 2 tipi di valvole.
- 1 x Fascetta di avvitaemento  
Fascetta serracavi

### Montaggio

1. Prima di iniziare il montaggio leggere attentamente le seguenti istruzioni!  
Il montaggio deve essere eseguito da personale qualificato.
2. Iniziare staccando la spina di alimentazione; l'apparecchio deve essere staccato dalla corrente d'alimentazione/non trovarsi sotto tensione. Chiudere quindi il rubinetto dell'acqua e staccare l'apparecchio dall'attacco dell'acqua.
3. Seguire le indicazioni di montaggio.

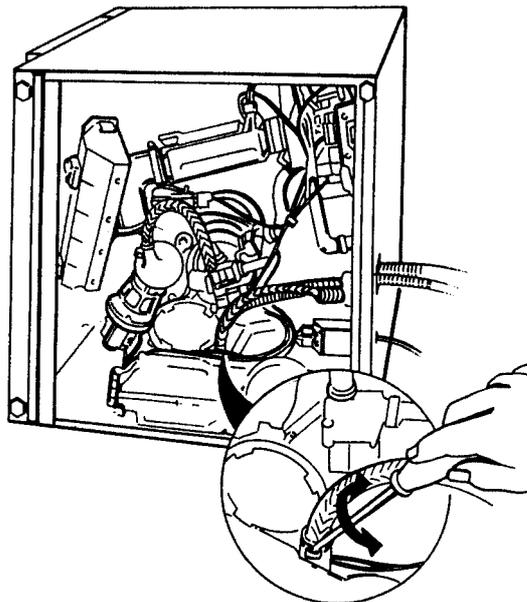


## 3



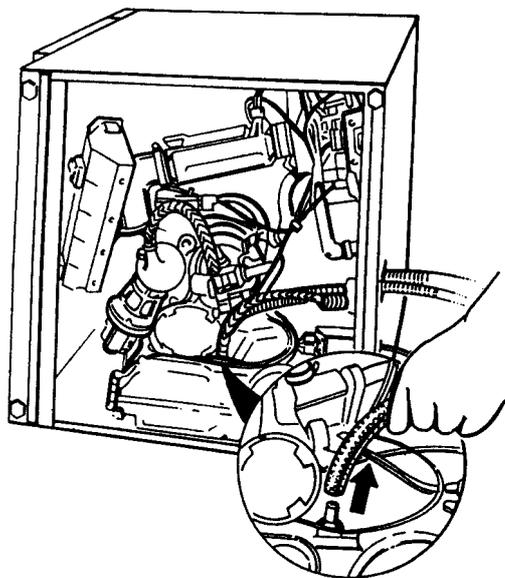
- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| <p>① Bodenwanne leicht nach vorne klappen.</p> <p>② Lift the bottom tray front slightly.</p> <p>③ Soulever légèrement le bac de récupération inférieur vers l'avant.</p> <p>④ Klap de bodemkuip iets naar voren.</p> <p>⑤ Levantar ligeramente el fondo hacia delante.</p> <p>⑥ Levante levemente o fundo para a frente.</p> | <p>① Elektronikgehäuse aushängen.</p> <p>② Unhook and remove the electronic control box.</p> <p>③ Décliper et enlever le boîtier électronique.</p> <p>④ Hang de elektrische doos uit de bodemkuip.</p> <p>⑤ Desprender y sacar la caja de mandos electrónicos.</p> <p>⑥ Desenganche e retire a caixa dos comandos electrónicos.</p> | <p>① Klipse hineindrücken.</p> <p>② Press the spring stops.</p> <p>③ Pousser le clips vers l'intérieur.</p> <p>④ Klemmen indrukken.</p> <p>⑤ Presionar los topes de muelle.</p> <p>⑥ Carregue nas peças de bloquear em mola.</p> | <p>① Bodenwanne nach vorne hinausziehen.</p> <p>② Withdraw the bottom tray from the front.</p> <p>③ Sortier le bac, en le tirant vers l'avant.</p> <p>④ Bodemkuip van voren verwijderen.</p> <p>⑤ Extraer el fondo por la parte anterior.</p> <p>⑥ Faça deslizar o fundo da parte anterior.</p> |
|--|---|--|---|

## 4

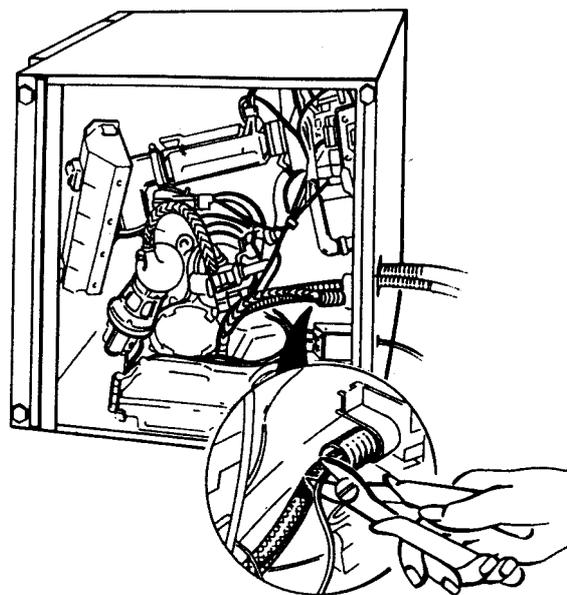


- ① Schelle mit Schraubendreher lockern.
- ② Slacken the hose clamp using a screwdriver.
- ③ Ouvrir le collier à l'aide d'un tournevis.
- ④ Draai de klamp vast met een schroevendraaier.
- ⑤ Aflojar el collarin utilizando un destornillador.
- ⑥ Afrouxe a faixa com a ajuda de uma chave de fendas.
- ⑦ Allentare la fascetta utilizzando un cacciavite.

5

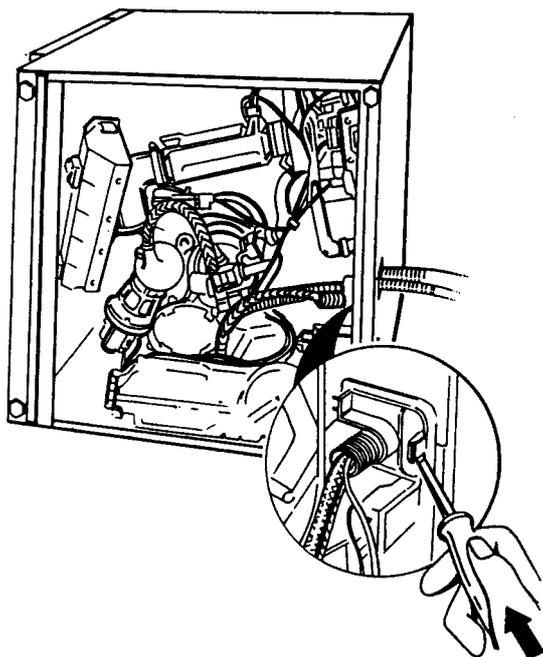


6

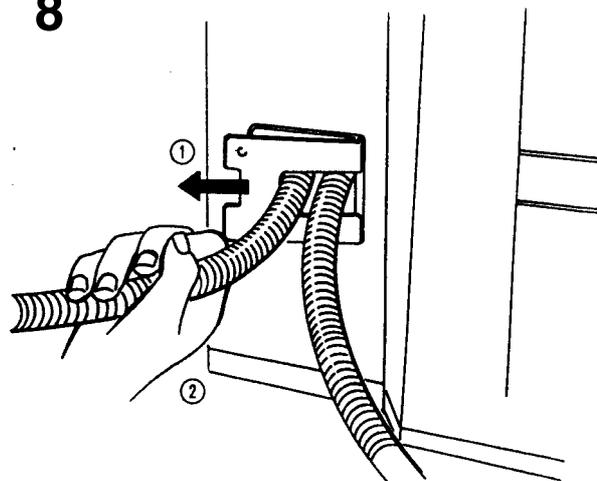


- ⑤ Hinweis: Alte Schelle entfernen!
- ⑥ N.B.: remove the old clamp.
- ⑦ Note: Enlever le vieux collier.
- ⑧ Opgelet: Verwijder de oude klamp!
- ⑨ Cuidado: sacar el collarin viejo.
- ⑩ Atenção: retire a faixa velha.
- ⑪ Attenzione: togliere la fascetta vecchia.

7



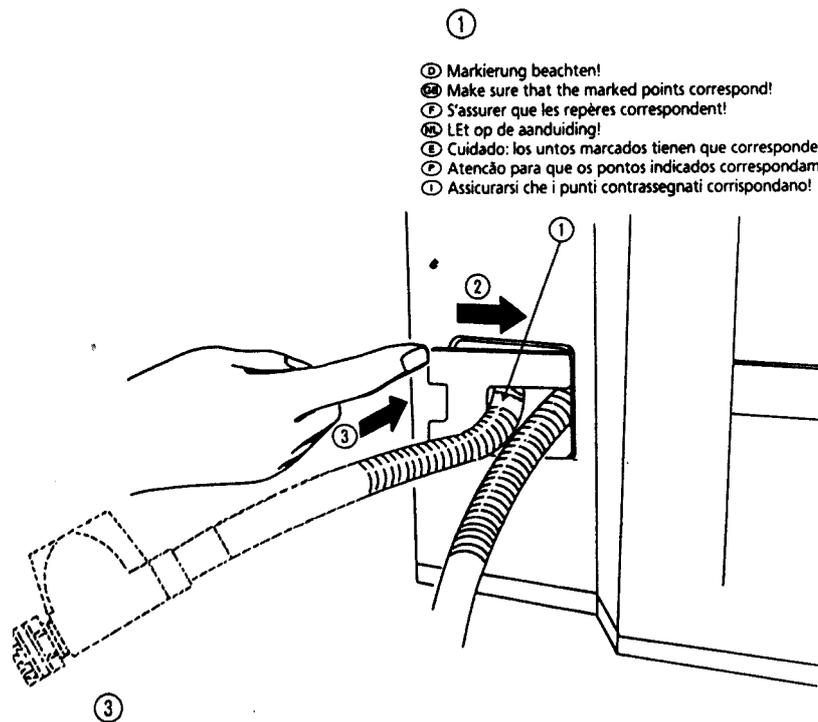
8



- ⑫ Kurzen Wasserstoppschlauch entfernen.
- ⑬ Remove the short water inlet hose with security.
- ⑭ Retirer le tuyau d'alimentation d'eau court avec sécurité.
- ⑮ Verwijder de korte slang met waterstop.
- ⑯ Sacar el tubo corto largo dotado de dispositivo acqua-stop.
- ⑰ Retire o tubo dotado de dispositivo de „water stop“.
- ⑱ Togliere il tubo di alimentazione corto con dispositivo di sicurezza.

## 9

- ⓐ Langen Wasserstoppschlauch einsetzen.
- ⓑ Insert the long water inlet hose with security.
- ⓒ introduire le tuyau d'alimentation d'eau long avec sécurité.
- ⓓ Breng de lange slang aan.
- ⓔ Introducir el tubo largo dotado de dispositivo aqua-stop.
- ⓕ Introduza o tubo comprido dotado de dispositivo de „water stop“.
- ⓖ Inserire il tubo di alimentazione acqua lungo dotato di dispositivo di sicurezza.

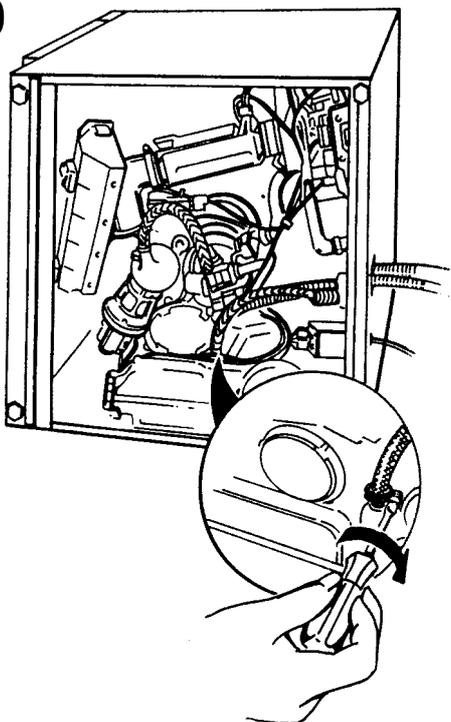


- ⓐ Markierung beachten!
- ⓑ Make sure that the marked points correspond!
- ⓒ S'assurer que les repères correspondent!
- ⓓ Let op de aanduiding!
- ⓔ Cuidado: los puntos marcados tienen que corresponder!
- ⓕ Atencão para que os pontos indicados correspondam!
- ⓖ Assicurarsi che i punti contrassegnati corrispondano!

ⓓ

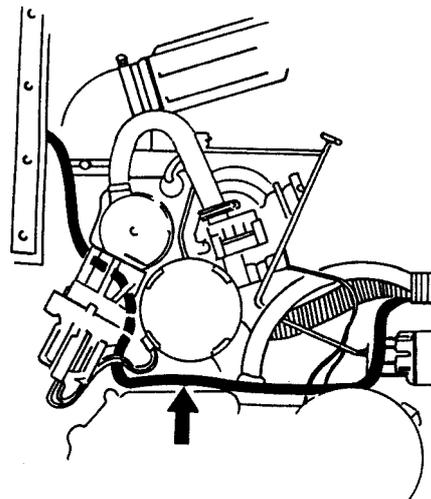
- ⓐ Schnapphaken muß einrasten: Klick!
- ⓑ Prüfen: Schläuche müssen gegen Herausziehen gesichert sein!
- ⓒ The press closing device must click!
- ⓓ N.B.: the hoses must be so fixed that they cannot come out of their seat.
- ⓔ Encliquer le presse-tuyau jusqu'au dé clic.
- ⓕ Note: S'assurer que les tuyaux soient bien fixés et ne peuvent sortir.
- ⓖ De haak moet vastklikken (dat is te horen)!
- ⓗ Controleer of de slangen stevig vast zitten!
- ⓔ Tiene que quedar unido el dispositivo de cierre a saltos.
- ⓕ Cuidado: los tubos tienen que estar fijados de modo que no puedan salir de sus asientos.
- ⓖ O dispositivo de fecho de tranqueta será introduzido.
- ⓗ Atencão: os tubos terão de ser fixados por forma a que os mesmos não possam sair.
- ⓐ Chiudere lo stringitubo fino allo scatto.
- ⓑ Attenzione: assicurarsi che i tubi siano ben fissati e non possano uscire dalla loro sede.

10



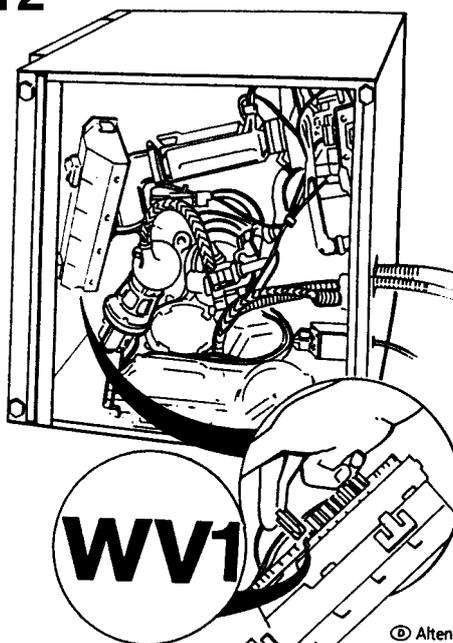
- Ⓓ Schlauch bis zum Anschlag aufstecken.  
Mit neuer Schelle sichern
- Ⓔ Put in the hose until it stops.  
Fasten the hose with the new clamp.
- Ⓕ Enfoncer le tuyau à fond.  
Le fixer à l'aide d'un nouveau collier.
- Ⓜ Steek de slang helemaal op het verbindingstuk.  
Vatmaken met een nieuwe klamp.
- Ⓖ Insertar el tubo hasta el tope.  
Fijar el tubo con el collarín nuevo.
- Ⓣ Introduza o tubo até à sua paragem.  
Fixe o tubo com uma faixa nova.
- Ⓛ Spingere a fondo il tubo.  
Fissarlo con la fascetta nuova.

11



- Ⓓ Neues Elektrokabel mit Kabelbindern sichern.
- Ⓔ Fasten the new electric cable by means of a cable gland.
- Ⓕ Fixer le nouveau câble électrique à l'aide des attaches fournies.
- Ⓜ Bevestig de nieuwe elektrische kabel met de kabelbinding.
- Ⓖ Fijar el nuevo cable eléctrico por medio de un fijacables.
- Ⓣ Fixe o novo cabo eléctrico com a ajuda de um instrumento para fixar os cabos.
- Ⓛ Fissare il nuovo cavo elettrico con il fissacavi.

12

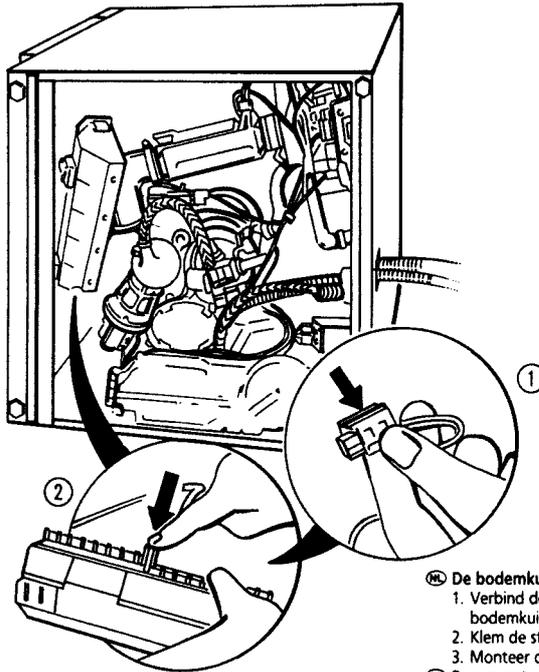


- Ⓓ Alten Stecker herausziehen.
- Ⓔ Remove the old connector.
- Ⓕ Enlever l'ancien connecteur.
- Ⓜ Neem de oude stekker uit.
- Ⓖ Sacar el enchufe viejo.
- Ⓣ Retire a ficha velha.
- Ⓛ Togliere il connettore vecchio.

## 13

① + ②

- Ⓛ Neuen Stecker einsetzen.
- Ⓛ Put the new connector in.
- Ⓛ Monter le nouveau connecteur.
- Ⓛ Zet de nieuwe stekker in.
- Ⓛ Introducir el nuevo enchufe.
- Ⓛ Introduza uma ficha nova.
- Ⓛ Montare il nuovo connettore.



## Ⓛ Bodenwanne einsetzen:

1. Elektronikgehäuse mit Bodenwanne verbinden.
2. Steckverbindung in Bodenwanne einklipsen.
3. Bodenwanne montieren.

## Ⓛ How to mount the bottom of the dishwasher:

1. Connect the electronic control box the bottom tray of the dishwasher.
2. Fasten the electric cable of the plug to the bottom itself.
3. Mount the bottom tray.

## Ⓛ Montage du bac de récupération inférieur:

1. Fixer le boîtier électronique sur le bac inférieur.
2. Fixer le faisceau électrique sur le bac inférieur.
3. Remonter le bac inférieur.

## Ⓛ De bodemkuip aanbrengen:

1. Verbind de elektrische doos met de bodemkuip.
2. Klem de stekker vast in de bodemkuip.
3. Monteer de bodemkuip.

## Ⓛ Para montar el fondo del lavavajillas:

1. Conectar la caja de los mandos electrónicos al fondo del lavavajillas.
2. Fijar el cable eléctrico enchufe en dicho fondo.
3. Montar el fondo.

## Ⓛ Como montar o fundo da máquina de lavar loiça:

1. Ligue a caixa dos comandos electrónicos ao fundo da máquina de lavar loiça.
2. Fixe o cabo eléctrico à ficha que se encontra no mesmo fundo.
3. Monte o fundo.

## Ⓛ Come montare la bacinella di recupero inferiore:

1. Fissare la scatola elettronica alla bacinella inferiore.
2. Fissare i cavi elettrici sulla bacinella inferiore.
3. Montare la bacinella inferiore.