



Lavastoviglie integrate
Serie 634
con programmi automatici

Per i modelli vedi pagina interna

Manuale tecnico: H7-71-05

Modelli

IG 634. ...		
IG 644. ...	IGS 644. ...	
IG 647. ...		
IG 649. ...	IGV 649. ...	IGVS 649. ...
IG 656. ...		
IG 657. ...	IGV 699. ...	
IG 659. ...	IGV 659. ...	IGVS 659. ...
IG 669. ...		
IG 6407. ...	IGS 6407. ...	
IG 6504. ...	IGS 6608. ...	IGVS 6506. ...
IG 6507. ...	IGV 6506. ...	IGVS 6508. ...
IG 6508. ...	IGV 6608. ..	IGVS 6608. ...

Redazione: Dieter Rutz
Email: dieter.rutz@kueppersbusch.de
Telefono: (0209) 401-733
Fax: (0209) 401-743
Data: 18.06.2008

KÜPPERSBUSCH HAUSGERÄTE AG

Kundendienst
Postfach 100 132
45801 Gelsenkirchen

Contenuto

1. Sicurezza	5
2. Descrizione tecnica	6
2.1 In generale	6
3. Installazione e allacciamento	6
3.1 Montaggio.....	6
3.2 Allacciamento alla rete idrica.....	6
3.3 Allacciamento alla rete elettrica.....	6
4. Descrizione del funzionamento.....	7
4.1 Note generali	7
4.2 Struttura del pannello di comando, a seconda del modello.....	7
4.3 Programmi.....	8
4.4 Funzioni opzionali.....	9
4.5 Indicazioni generali sul comando	11
4.6 Lista dei triac (utenze e relé)	15
5. Sensori dell'acqua I e II.....	19
6. Alimentazione acqua.....	20
6.1 Alimentazione dell'acqua con scambiatore termico.....	20
6.2 Alimentazione dell'acqua senza scambiatore termico.....	21
7. Funzioni e componenti	24
7.1 Funzionamento di sicurezza.....	24
7.2 Info-Light (opzionale).....	25
7.3 Sistema termoidraulico (attuatore)	25
7.4 Valvola di rigenerazione, valvola di scarico e valvola di acqua grezza	26
7.5 Sistema di sicurezza della temperatura (NTC).....	27
7.6 Impianto per la decalcificazione dell'acqua	28
7.7 Sistema Acqua-Stop.....	30
7.8 Sensore di portata	31
8. Accesso ai singoli componenti.....	32
8.1 Cerniera.....	32
8.2 Modulo di controllo	33
8.3 Lamina del display.....	34
8.4 Dispositivo di aggiunta	35
8.5 Pompa di lisciviazione	36
8.6 Scaldacqua istantaneo	37
8.7 Sistema di distribuzione del livello con funzione di sicurezza	38
8.8 Sistema di filtraggio	39
8.9 Sistema di getto.....	40
8.10 Sistema di lavaggio e di pompaggio.....	41
8.11 Guarnizione della porta	41
8.12 Molle della porta	42
8.13 Pompa di circolazione (SICASYM).....	43
8.14 Deviazione acqua.....	46

9. Utilizzo e funzione	47
9.1 Utilizzo IGV 659.2 / IGVS 659.3	47
9.2 Utilizzo IG 657.1 / IG 644.4	48
9.3 Utilizzo IG 647.1 / IG 647.2	49
9.4 Uso dell'IGV 634.4.....	49
9.5 Utilizzo IGVS 659.4 / IG 6508.0E	50
9.6 Utilizzo IG 657.1 / IG 644.4	51
9.7 Funzioni speciali IG 634.1	51
9.8 Funzioni speciali IGV 659. a partire da .4, IGVS 659. a partire da .3, IG 6508.0E	51
9.9 Funzioni speciali IG 644.4	52
10. Rimedi alle anomalie di funzionamento per tutti gli apparecchi della serie 630 - 634	53
10.1 Controllo / Modulo	53
10.2 Scarico.....	54
10.3 Odori.....	55
10.4 Rumori	56
10.5 Residui sabbiosi e granulosi.....	57
10.6 Residui calcarei	59
10.7 Depositi di amido	59
10.8 Residui solubili con acqua o residui di sale rigenerante sulle stoviglie lavate	60
10.9 Scolorimenti / Residui di colore	61
10.10 Residui di detersivo	62
10.11 Danni alle stoviglie.....	63
10.12 Risultato asciugatura	64
10.13 Pompa di circolazione	64
11. Dati tecnici – IGV 6... e IGV 6...	65
11.1 Valori di consumo IGV 647.	66
11.2 Valori di consumo IGV 644 fino a .4.....	67
11.3 Valori di consumo IGV 634 fino a .3.....	68
11.4 Valori di consumo IGV 647.2E	69
11.5 Valori di consumo IG / IGS 6407.0 - IG 6507.0E.....	70

1. Sicurezza



Pericolo!

Le riparazioni possono essere eseguite esclusivamente da un tecnico autorizzato. Riparazioni improprie possono mettere in pericolo l'utilizzatore e provocare danni all'apparecchio!

Attenersi assolutamente alle seguenti indicazioni se si vogliono evitare scosse elettriche.

- In presenza di guasti l'involucro e l'intelaiatura possono essere sotto tensione!
- Se si toccano i componenti sotto tensione all'interno dell'apparecchio, si corre il rischio di subire pericolose scosse elettriche!
- Staccare sempre l'apparecchio dalla rete di alimentazione prima di iniziare qualsiasi riparazione!
- Utilizzare sempre un interruttore differenziale se si devono eseguire dei controlli sotto tensione!
- La resistenza del conduttore di protezione non deve superare i valori stabiliti dalla relativa norma, affinché si possano sempre assicurare la sicurezza delle persone ed il funzionamento dell'apparecchio!
- Terminata la riparazione, si deve eseguire un test di controllo in conformità alle norme VDE 0701 o in base alle singole prescrizioni nazionali!
- Eseguire un controllo del funzionamento e verificare l'ermeticità dell'apparecchio al termine della riparazione.



Attenzione!

Attenersi assolutamente alle seguenti indicazioni!

- Se si esegue una misurazione tramite l'adattatore di connessione in conformità con la norma VDE 0701, misurare direttamente il riscaldamento (scaldacqua istantaneo) poiché il disinnesto avviene su tutti i poli (relé, interruttore a pressione), in modo da poter verificare la presenza di guasti all'isolamento o per rilevare la corrente differenziale sull'apparecchio!
- Durante la sostituzione del dispositivo d'alimentazione e della vasca della pompa, fare attenzione agli spigoli appuntiti nella zona del modulo di acciaio inox.
- Gli apparecchi devono essere staccati dalla rete d'alimentazione prima di qualsiasi riparazione. Impiegare, assolutamente, un interruttore differenziale, se si devono eseguire controlli sotto tensione.



In presenza di spigoli vivi: utilizzare guanti protettivi.



Componenti a rischio elettrostatico!
Osservare le norme per l'utilizzo dell'apparecchio!

2. Descrizione tecnica

2.1 In generale

Lo scopo di questo manuale di servizio è quello di fornire informazioni specifiche sul funzionamento delle lavastoviglie ai tecnici del servizio assistenza che già dispongono delle necessarie conoscenze tecniche per la riparazione di questi apparecchi.

Non verranno pertanto descritti, in questa edizione, i componenti e il loro funzionamento perché già conosciuti.

Vedi anche il manuale di servizio H7-71-01 (H7-410-02-01).

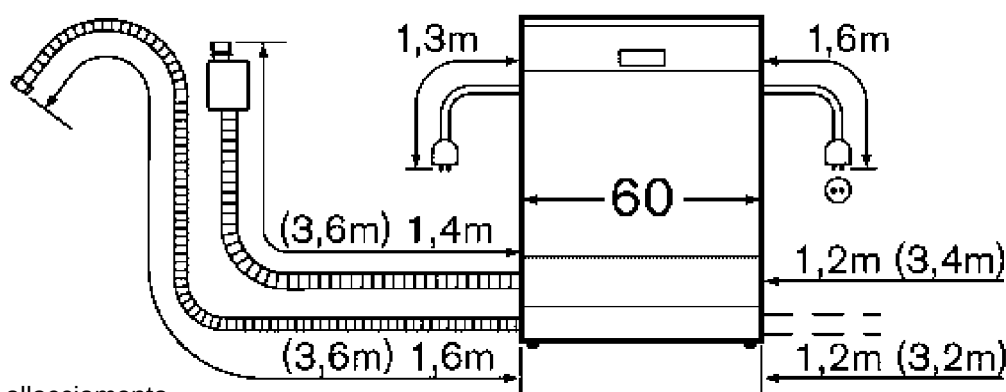
3. Installazione e allacciamento

3.1 Montaggio

Per garantire una perfetta funzionalità di chiusura ed evitare perdite di tenuta nella zona della porta, gli apparecchi andranno allineati esattamente sui piedini di appoggio. Sugli apparecchi integrati esiste la possibilità di spostare indietro il piedino posteriore centrale. Mediante i piedini di appoggio portare l'apparecchio verso l'alto finché il corpo esterno non tocca il piano di lavoro.

3.2 Allacciamento alla rete idrica

Se l'apparecchio viene collegato allo scarico con un flessibile con lunghezza di serie, sono ammessi max. 90 cm di altezza dal pavimento. Se il tubo di scarico viene prolungato, non si dovrà superare un'altezza max. di 80 cm.



Valori di allacciamento
per tutte le lavastoviglie 60 cm
() valori con kit di estensione

3.3 Allacciamento alla rete elettrica

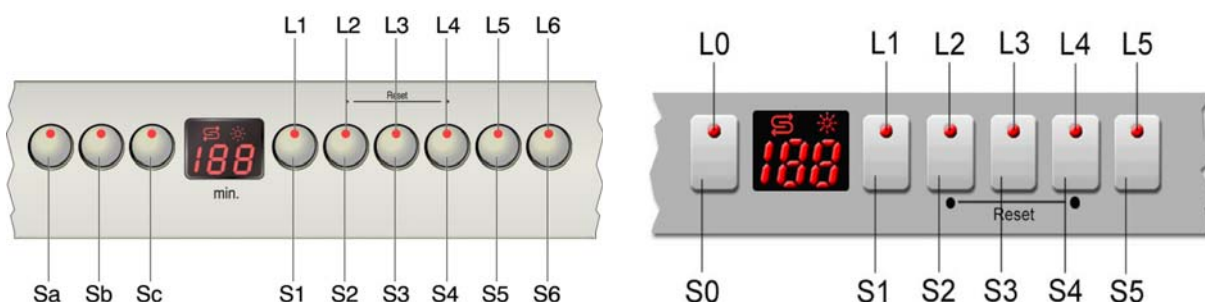
Collegare l'apparecchio esclusivamente ad una presa a norma con messa a terra. Rispettare i dati riportati sulla targhetta del costruttore (vedi Dati tecnici).

4. Descrizione del funzionamento

4.1 Note generali

Gli apparecchi vengono forniti con tecnica di lavaggio alternato e tecnica di protezione del vetro. La funzione della tecnica di lavaggio alternato è spiegata al punto Deviazione acqua. La tecnica per la protezione del vetro consiste nel programma di ammollo, nella valvola di acqua grezza e nello scambiatore termico.

4.2 Struttura del pannello di comando, a seconda del modello



LED = L0 fino a L6

Tasti Sa - Sc e S0 fino a S6

Interruttore principale ①

Interruttore bipolare on/off con collegamento meccanico alla chiusura della porta.

Preselezione del tempo ②

Il tasto Preselezione del tempo dà la possibilità di rinviare il momento dell'avvio fino a 24 ore.

4.2.1 Display a 7 segmenti (a 2½ - 3 posizioni)

Il display è costituito da 7 segmenti a 2½ oppure a 3 posizioni, che permettono tra l'altro di visualizzare durate di programmi superiori a 99 minuti. La durata residua viene ricalcolata al termine delle posizioni di riscaldamento. Se si verificano scostamenti dovuti alle decisioni alla temperatura dell'acqua in ingresso, alla quantità di stoviglie, ecc., in queste posizioni la durata residua viene corretta. In questo modo, al termine del lavaggio e del risciacquo con il brillantante, si possono avere sbalzi fino a 60 minuti. All'avvio del programma viene visualizzata la durata residua che è stata necessaria a questo programma l'ultima volta.

Display della durata residua (a 7 segmenti a 2½ posizioni)

Durante lo svolgimento del programma il display indica il tempo previsto ancora necessario in minuti. Se il tempo necessario fosse superiore a 99 minuti, sul display comparirà 2H. Se è stata impostata la preselezione del tempo, sul display la cifra compare con «h» minuscola. A seconda del tipo di stoviglie, della quantità di stoviglie, della temperatura dell'acqua e della pressione dell'acqua, la durata del programma viene corretta automaticamente. Al termine del programma sul display compare «0».

4.2.2 Interruzione del programma (reset) (per la configurazione dei tasti v. guida rapida)

Ad apparecchio acceso, premere i relativi tasti (per la configurazione dei tasti v. simbolo sul pannello) per 3 secondi. Sul display compare uno «0» e la pompa scarica per circa un minuto. Occorre quindi chiudere la camera di lavaggio, affinché anche il dispositivo di aggiunta ritorni in posizione.

Preselezione inizio di lavaggio (ZVW)

Il tasto di preselezione inizio di lavaggio dà la possibilità di rinviare il momento dell'avvio fino a 24 ore.

Ammollo (opzionale)

Il tasto Ammollo può essere selezionato in aggiunta per ogni programma di lavaggio. Se il tasto viene premuto, si avrà un prelavaggio aggiuntivo con un riscaldamento a 55° nel cestello inferiore. In questo modo la durata del lavaggio si prolunga di ca. 20 minuti. Raccomandazione in caso di stoviglie miste: cestello superiore per stoviglie delicate / cestello inferiore stoviglie robuste molto sporche.

Cestello superiore (opzionale)

Il tasto Cestello superiore deve essere premuto se il lavaggio deve avvenire soltanto nel cestello superiore. Il deviatore dell'acqua si mette nella posizione di lavaggio nel cestello superiore durante tutto il ciclo di lavaggio. Lo svolgimento del programma rimane tuttavia invariato come per il lavaggio alterno.

Ammollo (opzionale)

Il tasto Tempo ridotto può essere selezionato in aggiunta per ogni programma. Se il tasto viene premuto, il tempo di ricircolo e di asciugatura, e quindi la potenza di lavaggio e di asciugatura, vengono ridotti (vedere documentazione elettrica e valori di consumo).

Mezza carica (opzionale)

Con la funzione «Mezza carica» si riduce il consumo dell'acqua e il tempo di funzionamento. Il risparmio avviene saltando il prelavaggio e il secondo lavaggio intermedio.

Vario Speed (optional)

Con la funzione «Vario Speed» si riduce il tempo di funzionamento con più acqua e con un consumo maggiore d'energia. Ciò avviene impiegando più acqua per la fase di lavaggio e con un deviatore d'acqua con funzione di due cestelli.

4.3 Programmi

Intensivo 70°

Il programma consiste in un prelavaggio a 50°, lavaggio a 70°, due o tre lavaggi intermedi, risciacquo a 70° e l'asciugatura. È necessario ricordare che, fino al raggiungimento della temperatura, il lavaggio avviene solo nel cestello inferiore.

Normale 65°

Il programma consiste in un lavaggio a 65°, due lavaggi intermedi, risciacquo a 69° e asciugatura. In questo programma, il sensore dell'acqua non è attivo. È necessario ricordare che, fino al raggiungimento della temperatura, il lavaggio avviene solo nel cestello inferiore.

Eco 50°

Il programma consiste in un lavaggio a 50°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 66° e asciugatura. In questo programma, il sensore dell'acqua non è attivo. È necessario ricordare che, fino al raggiungimento della temperatura, il lavaggio avviene solo nel cestello inferiore.

Delicato 40°

Il programma consiste in un lavaggio a 40°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 55° e asciugatura.

Rapido 35°

Il programma consiste in un lavaggio a 35°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 55° senza asciugatura. In questo programma, il sensore dell'acqua non è attivo.

Prelavaggio

Il programma consiste solo in un risciacquo freddo. In questo programma, il sensore dell'acqua non è attivo.

Auto 55° / 65° (a seconda del modello)

Nel programma automatico il sensore dell'acqua non decide solo un cambio d'acqua dopo il prelavaggio ma determina anche la temperatura di lavaggio e il numero dei lavaggi intermedi. A seconda della decisione del sensore dell'acqua il programma consiste in:

- un lavaggio a 50°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 65° e asciugatura.
- un lavaggio a 65°, due lavaggi intermedi, risciacquo a 65° e asciugatura.
- un prelavaggio, lavaggio a 55°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 65° e asciugatura.

4.4 Funzioni opzionali

4.4.1 Configurazione dell'impianto di decalcificazione (per l'assegnazione dei tasti vedi guida rapida)

Tenere premuto il tasto (per la configurazione dei tasti v. simbolo sul pannello) e accendere l'apparecchio. Sul display a cifre compare il valore impostato. Ogni volta che viene premuto il tasto, il valore impostato aumenta di un livello. Se viene raggiunto il valore 7, il display ritorna su 0 (impostazione di fabbrica = 2).

Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato. Vedi anche 9.7 e seguenti.

Raccomandazione

Ad ogni primo utilizzo si dovrebbe verificare ed eventualmente correggere la durezza dell'acqua. Non vale: quanto più bassa la durezza dell'acqua, tanto meglio.

4.4.2 Impostazione asciugatura intensiva, a seconda del modello (per la configurazione dei tasti vedi guida rapida)

Tenere premuto il tasto normale e accendere l'apparecchio. Sul display a cifre compare «0». Premendo nuovamente il tasto normale sul display compare 1 e si accende l'asciugatura intensiva. Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato. Attivando l'asciugatura intensiva, nel risciacquo la temperatura aumenta di 3 K.

4.4.3 Disattivazione dell'indicatore di mancanza del sale, a seconda del modello (per la configurazione dei tasti vedi guida rapida)

Mantenere premuto il tasto e accendere l'apparecchio. Sul display a cifre compare I:01. Premendo nuovamente il tasto, sul display compare I:00 e l'indicatore della mancanza di sale non è attivo.

I:00 = spento

I:01 = acceso

Se l'apparecchio viene spento, l'impostazione viene salvata. Disattivando l'indicatore di mancanza del sale, nel risciacquo la temperatura aumenta di 3K per ottenere un migliore risultato di asciugatura (vedere anche Riconoscimento del detersivo 3 in 1).

4.4.4 Riconoscimento 3-in-1, a seconda del modello (per la configurazione dei tasti vedi guida rapida)

Riconoscimento

Quando si impiegano prodotti di lavaggio combinati (ad es. 3-in-1) si ottiene un'asciugatura peggiore. Per migliorare il risultato dell'asciugatura, viene avviato un programma speciale che utilizza meno acqua durante i lavaggi intermedi. La temperatura del brillantante viene inoltre aumentata di 3K (come per l'asciugatura intensiva). Per favorire l'asciugatura, con l'acqua risparmiata si carica una seconda volta lo scambiatore termico.

Questo programma speciale si attiva quando:

- l'elettronica riconosce una carenza di brillantante
- l'indicatore che segnala la mancanza di brillantante viene disattivato.

La funzione supplementare «Asciugatura intensiva» può essere selezionata come sempre, senza avere però alcun effetto sulla temperatura del brillantante.

L'aumento massimo di temperatura è di 3K.

Campo di applicazione

I detersivi 3-in-1 coprono un campo di applicazione fino ad una durezza dell'acqua di 21°dH (37°FH, 26°Clarke, 3,7mmol/l). L'impianto di decalcificazione non deve essere attivato fino a 21°dH.

Con durezza superiore a 21°dH, l'impianto di decalcificazione deve essere attivato e regolato al campo di durezza del livello 6.

Blocco dei tasti (opzionale)

Con il blocco dei tasti si evita un cambio involontario del programma.

- Attivazione:

- accendere l'apparecchio e selezionare il programma
- mantenere premuto il tasto S5 per 4 secondi.
- nel display appare CL.

Se si preme un tasto qualsiasi durante lo svolgimento del programma, nel display appare CL. Un resettaggio del programma non è più possibile.

- Disattivazione:

- mantenere premuto il tasto S5 per 4 secondi fino a che non si spegne CL.

Il blocco dei tasti è disattivato al termine del programma. Il blocco dei tasti rimane attivo dopo una caduta di corrente.

Il blocco deve essere attivato ad ogni nuovo inizio di programma.

4.4.5 Impostazione dosaggio del brillantante aggiunta normale (per la configurazione dei tasti vedi guida rapida)

Mantenere premuto il tasto Sc e accendere l'apparecchio. Nel display appare «1». Premendo nuovamente il tasto Sc, sul display compare «0» e l'indicatore della mancanza di brillantante si spegne. Durante l'impostazione il LED Lc lampeggia. Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato.

4.4.6 Regolazione della cicalina (per la configurazione dei tasti vedi guida rapida)

Mantenere premuto il tasto S4 e accendere l'apparecchio. Sul display viene visualizzato il valore impostato. Ogni volta che viene premuto il tasto S4, il valore impostato aumenta di un livello. L'impostazione del volume può essere variata da 0 = segnale acustico spento a 3 = volume alto. Durante la regolazione lampeggia il LED S4. Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato.

4.5 Indicazioni generali sul comando**4.5.1 Rubinetto dell'acqua chiuso**

Se nella posizione di riempimento il livello non viene raggiunto entro 6 minuti (f1 non si accende), il programma si interrompe (1 minuto di scarico -> riavvio). Questo procedimento si può ripetere in totale per tre volte. Se successivamente il livello di riempimento non viene raggiunto, la valvola di riempimento continua a funzionare finché non si accende l'interruttore di livello.

La scritta sul display rimane visibile per 6 minuti dall'avvio del programma, fino al raggiungimento del livello.

4.5.2 L'interruttore di livello non scatta

Se l'interruttore di livello (f1) non scatta nella posizione di riempimento, la valvola di riempimento continua a funzionare finché non viene raggiunto il livello di sicurezza. L'interruttore di sicurezza accende la pompa di lavaggio e spegne la valvola di riempimento. Dopo che l'interruttore di sicurezza è nuovamente scattato, la valvola di riempimento riprende a funzionare. In questo modo si crea un'alternanza tra pompaggio e riempimento.

Se l'interruttore di livello (f1) non scatta dopo 6 minuti, il programma si interrompe (1 minuto di scarico). Quindi viene nuovamente avviata la fase di riempimento. Questo procedimento si può ripetere in totale per tre volte. In questo modo si cerca di ripristinare il funzionamento dell'interruttore di livello. Se successivamente il livello di riempimento non viene raggiunto, la valvola di riempimento continua a funzionare finché non viene raggiunto il livello di sicurezza (riempimento / pompaggio / riempimento / pompaggio....).

La scritta sul display rimane visibile per 6 minuti dall'avvio del programma, fino al raggiungimento del livello..

4.5.3 Elettronica di rigenerazione

L'elettronica rileva, paragonandola alla durezza dell'acqua regolata sull'apparecchio, la quantità d'acqua possibile fino ad esaurimento dell'impianto di decalcificazione. Viene calcolata la quantità d'acqua utilizzata. Una volta raggiunto il numero massimo di risciacqui, viene eseguita la rigenerazione. Il funzionamento dell'elettronica di rigenerazione è descritto al paragrafo «Prima messa in funzione / sostituzione dell'elettronica».

4.5.4 Riconoscimento dell'acqua calda

Se l'acqua che entra a contatto con il brillantante ha una temperatura superiore ai 45°C, lo scambiatore termico per la fase di asciugatura non viene riempito. Per assicurare la differenza di temperatura necessaria per la condensazione, la temperatura del ciclo di risciacquo viene fatta salire a 72°C, aumentando così il calore proprio delle stoviglie.

4.5.5 Elettronica di memorizzazione

L'elettronica dispone di una memoria che memorizza l'ultimo programma selezionato. Se non si seleziona un altro programma, riaccendendo la lavastoviglie si attiva quello che era stato scelto per ultimo.

4.5.6 Caduta di corrente

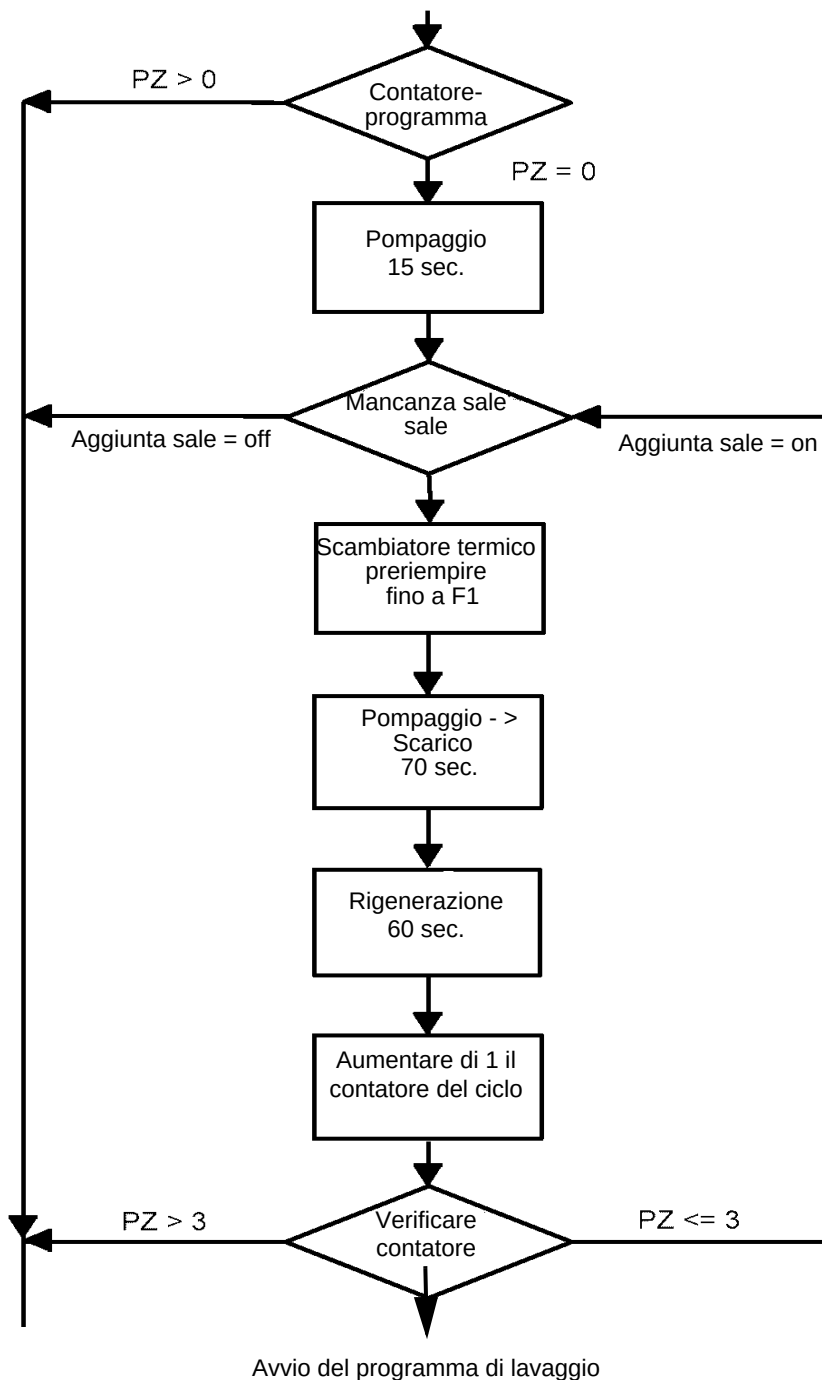
L'elettronica ha anche una memoria che assicura il proseguimento del programma di lavaggio iniziato dopo una caduta di corrente o un'interruzione del programma stesso.

4.5.7 Sensori

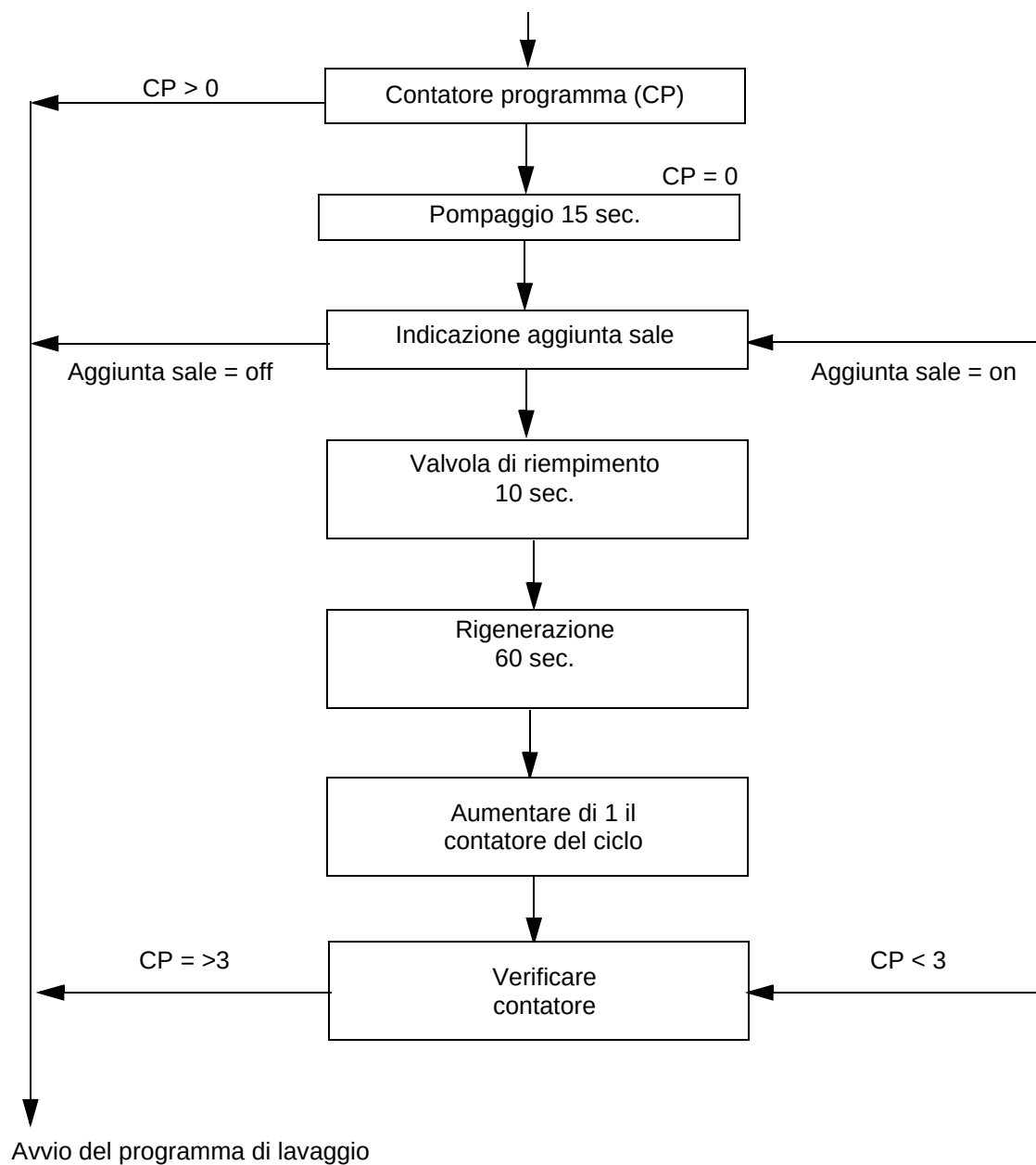
Tutti i segnali in uscita dall'interruttore della porta, dall'interruttore di livello, dal sensore NTC e dagli interruttori di guasto sono rilevati ed analizzati da un microprocessore al momento giusto.

4.5.8 Schema di svolgimento alla prima messa in funzione - apparecchi con scambiatore termico

Durante la prima messa in funzione o la sostituzione dell'elettronica, ci si deve attenere al seguente svolgimento di programma. (contatore programma PZ = 0!)



4.5.9 Schema di svolgimento alla prima messa in funzione - apparecchi senza scambiatore termico



4.6 Lista dei triac (utenze e relé)

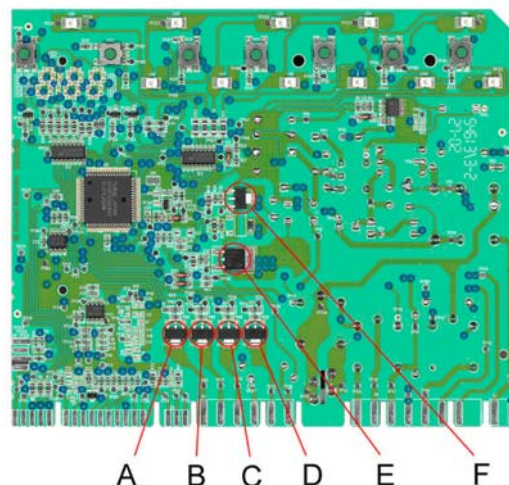
In caso di sostituzione di un modulo a causa di un triac difettoso occorre ricordare di verificare anche il funzionamento del relativo componente.



Osservare le norme per l'utilizzo dell'apparecchio EGB!

IG 644. fino a .5
IG 657.2E
IGS 644.0

- A Valvola di scarico con scambiatore termico
- B Valvola di rigenerazione
- C Valvola di riempimento
- D Deviazione acqua
- E Pompa di circolazione
- F Attuatore dispositivo di aggiunta

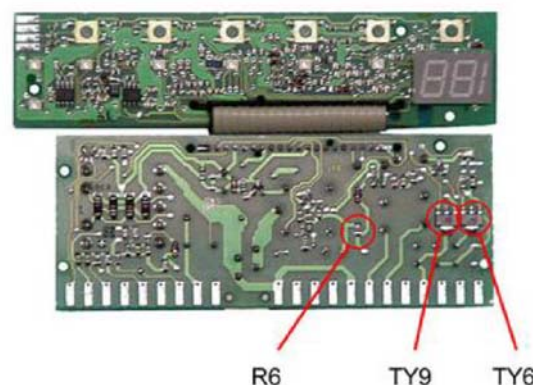
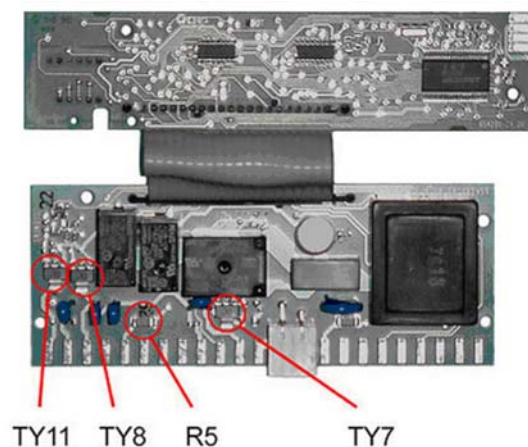


Utenze18

Le utenze, come le valvole, l'aggiunta di detersivo e brillantante (attuatore) sono comandate da triac. La pompa di circolazione e di scarico e lo scaldacqua istantaneo sono azionati da relè.

IG 647.1

- R5 Livello di riempimento
- R6 Livello di riempimento
- Ty6 Valvola di scarico con scambiatore termico
- TY7 Attuatore dispositivo di aggiunta
- TY8 Valvola di rigenerazione
- TY9 Valvola di riempimento
- TY11 Attuatore valvola cestello superiore / deviazione acqua



Triac

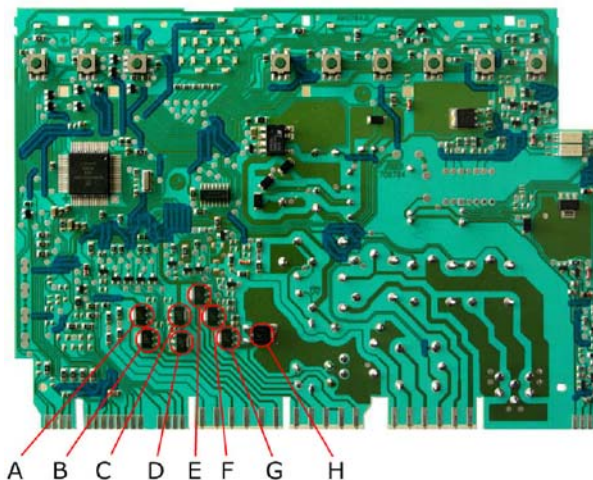
In caso di sostituzione di un modulo a causa di un triac difettoso occorre ricordare di verificare anche il funzionamento del relativo componente.



Osservare le norme per l'utilizzo dell'apparecchio EGB!

IG 6508.0E / IGVS 659.4

- A = Deviazione acqua
- B = Valvola di riempimento
- C = Valvola acqua grezza
- D = Valvola di rigenerazione
- E = -----
- F = Valvola di scarico
- G = Dispositivo di aggiunta
- H = Pompa di circolazione



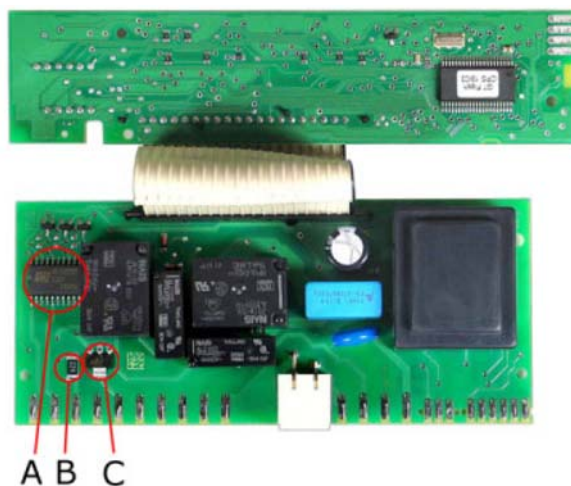
Consumatori

I consumatori, come le valvole, l'aggiunta di detersivo e brillantante (attuatore) sono comandate da triac. La pompa di circolazione e di scarico e lo scaldacqua istantaneo sono azionati da relè.

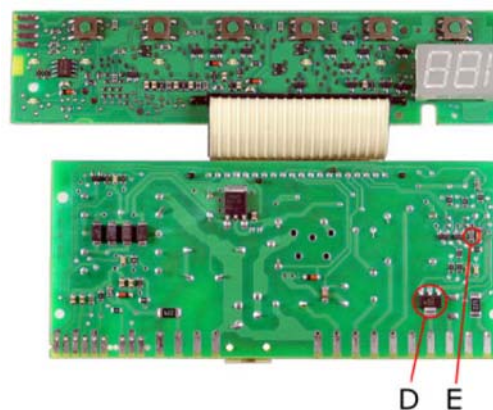
IG 647.2E

IG 634,4

- H = Pompa di circolazione
- A* = Livello di riempimento
- A = Aggiunta
- A* = Deviazione acqua
- B = Livello di riempimento
- C = Valvola di scarico con scambiatore termico
- D = Valvola di rigenerazione
- E = Valvola di riempimento



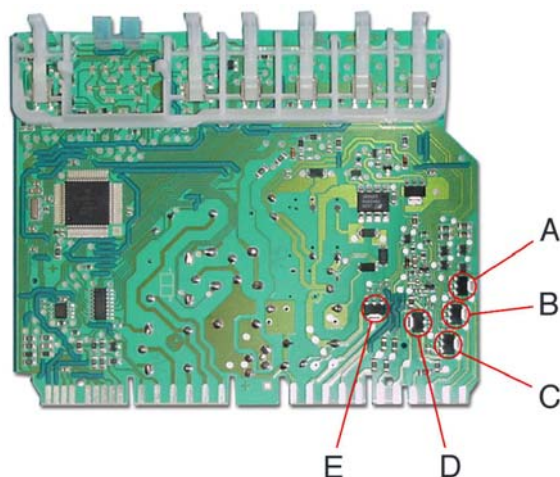
- * = Triac triplo



IGV 649.0

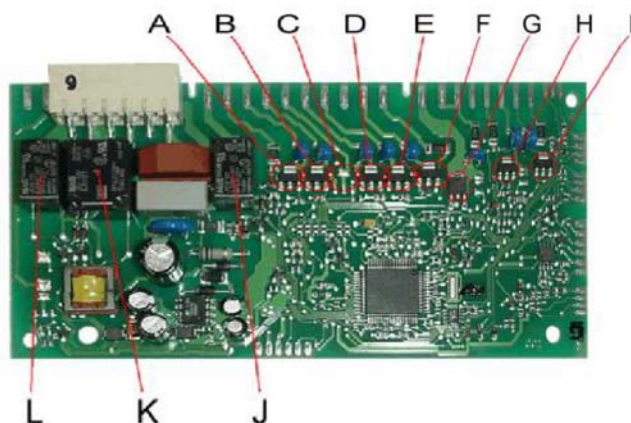
IGVS 649. ...

- A Valvola di scarico
- B Valvola di rigenerazione
- C Valvola di riempimento
- D Attuatore deviazione acqua
- E Attuatore dispositivo di aggiunta



Triac

- A Valvola di riempimento
- B Valvola di scarico scambiatore termico
- C Comando SICSYM
- D Valvola acqua grezza
- E Valvola di rigenerazione
- F Deviazione acqua
- G Pompa di circolazione
- H Attuatore dispositivo di aggiunta
- I Serratura a motore

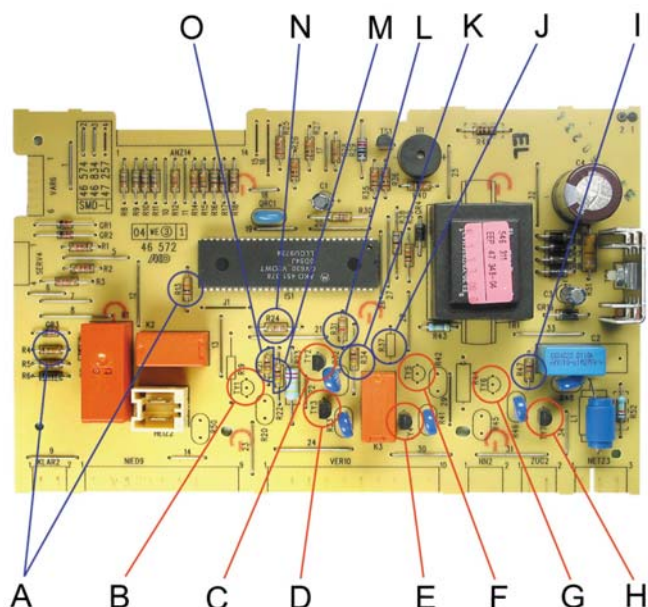


Relé

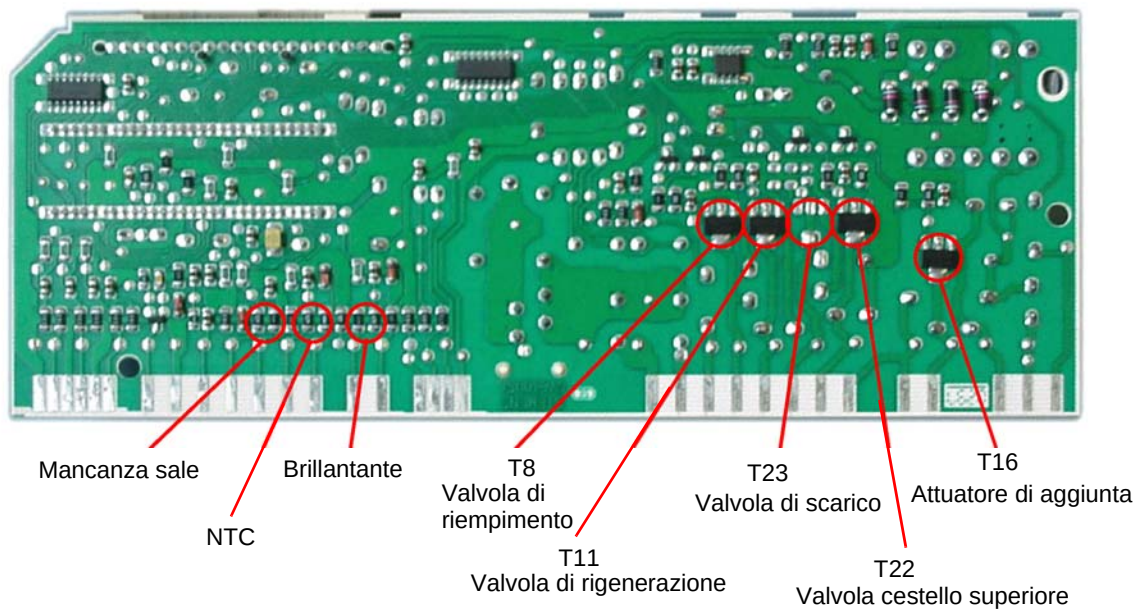
- J Pompa di lisciviazione
- K Riscaldamento
- I PTC Optosensore

In caso di sostituzione di un modulo a causa di un triac difettoso occorre ricordare di verificare anche il funzionamento del relativo componente.

- A Mancanza sale / brillantante
- B Opzione
- C Valvola di riempimento/Acqua-stop
- D Valvola di rigenerazione
- E Attuatore cestello superiore
- F Valvola di scarico scambiatore termico
- G Opzione
- H Attuatore dispositivo di aggiunta
- I Dispositivo di aggiunta
- J Valvola di scarico scambiatore termico
- K Attuatore



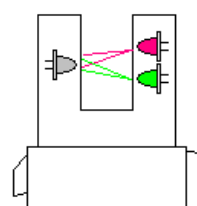
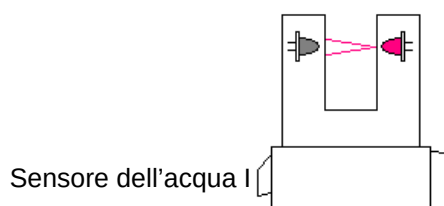
Comandi F



5. Sensori dell'acqua I e II

Il sensore dell'acqua II utilizza un secondo LED verde insieme a quello ad infrarossi già conosciuto. Grazie a questa luce, è possibile riconoscere anche le torbidità minori come quelle provocate, per esempio, da tè o spinaci. Nel programma automatico il sensore II ha, per esempio le seguenti funzioni:

1. Il sensore dell'acqua ad infrarosso rileva nella fase di prelavaggio:
a seconda del risultato della verifica viene sostituita l'acqua (tanto sporco) o utilizzata ancora (poco sporco).
2. Il sensore dell'acqua verde esegue la verifica durante il lavaggio:
a seconda del risultato della verifica viene raggiunta una temperatura finale di 45°C (poco sporco) o di 50 - 55°C (tanto sporco).
Se nella fase di prelavaggio il sensore dell'acqua ha deciso di cambiare l'acqua sporca nella fase successiva di lavaggio la temperatura viene alzata da 50 a 55 °C. Se il lavaggio avviene con 50 o 55 °C, in seguito viene sciacquato il filtro.
3. Il sensore dell'acqua verde esegue la verifica durante la fase di primo lavaggio intermedio:
a seconda del risultato della verifica viene eseguito un altro lavaggio intermedio dopo il primo lavaggio intermedio (tanto sporco) oppure viene soltanto sciacquato il filtro.



Calibratura del sensore dell'acqua II

Nel programma automatico sono possibili 48 modi diversi.

Il sensore acqua viene calibrato in tutte gli svolgimenti di programma nei quali è attivo. A tal fine sono necessari 400 ml d'acqua.

In caso di una calibratura erranea, l'errore viene salvato nella memoria del modulo, il valore di misurazione è registrato come torbido e il programma viene svolto al massimo.

6. Alimentazione acqua

6.1 Alimentazione dell'acqua con scambiatore termico

Dopo l'apertura della valvola di riempimento l'acqua affluisce verso il punto d'ingresso integrato passando per il tratto di afflusso libero e giungendo nell'addolcitore acqua e come acqua decalcificata nello scambiatore termico. Dopo il riempimento della camera di rigenerazione l'acqua scorre attraverso il canale di tracimazione nella valvola di strozzamento dell'indicatore di livello. Al salire della pressione nella valvola di strozzamento, mediante l'interruttore di livello viene aperta la valvola di drenaggio dello scambiatore termico. L'elettronica calcola quanto tempo trascorre tra il comando di apertura della valvola di riempimento e della chiusura dell'interruttore di livello (f1). In base a questo tempo risultato viene calcolato il tempo necessario per riempire la valvola di riempimento.

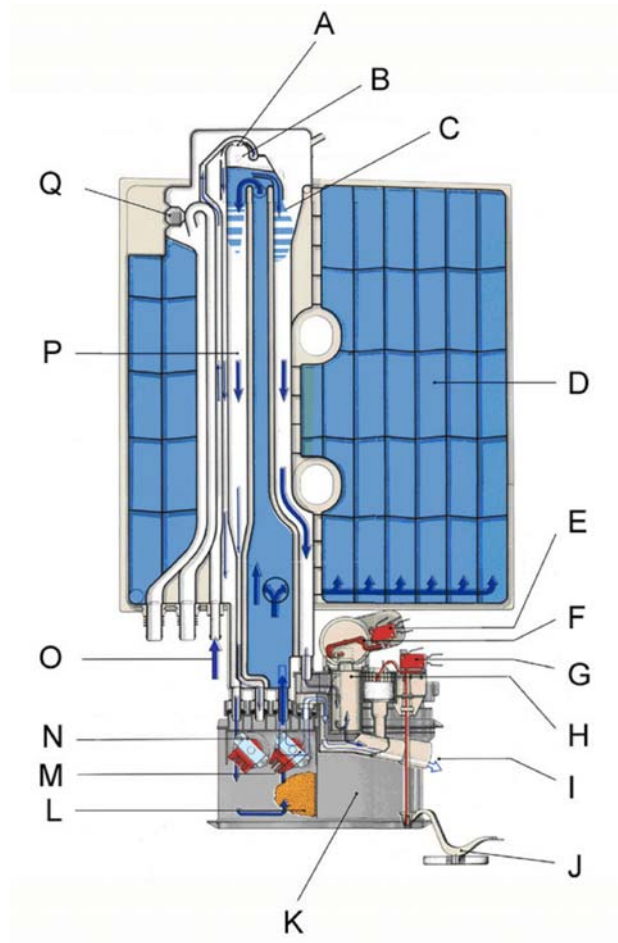
La pompa di circolazione si accende in ritardo, la valvola di drenaggio rimane aperta fino a quando lo scambiatore termico non si è completamente svuotato.

Le quantità d'acqua dei cicli di lavaggio già terminati vengono registrate dal contatore dell'elettronica e sono la base per definire il momento in cui il decalcificatore debba venire rigenerato..

Prima della fase di rigenerazione l'elettronica controlla se la capacità del decalcificatore è ancora sufficiente per uno «Svolgimento del programma normale». Se questa non è sufficiente, si passa alla rigenerazione.

La rigenerazione e il lavaggio del decalcificatore avvengono durante il lavaggio. A questo scopo si apre la valvola di rigenerazione che si trova sul decalcificatore. La quantità d'acqua accumulata confluisce attraverso la valvola nel contenitore del sale, si arricchisce di sale e scorre poi come soluzione salina nello scambiatore termico passando attraverso il decalcificatore. Il lavaggio viene effettuato in tre fasi, ciascuno con una quantità d'acqua calcolata.

- A Tratto di afflusso libero
- B Acqua di perdita
- C Canale di tracimazione
- D Scambiatore termico
- E Interruttore di pressione livello f1
- F Leva di interruzione
- G Interruttore di pressione
- H Camera d'aria livello
- I alla vasca della pompa
- J Galleggiante nella vasca di fondo
- K Contenitore sale
- L Scambiatore termico
- M Valvola di scarico dello scambiatore termico
- N Valvola di rigenerazione
- O Ingresso acqua
- P Camera di rigenerazione
- Q Valvola di ventilazione tubo di scarico



6.2 Alimentazione dell'acqua senza scambiatore termico

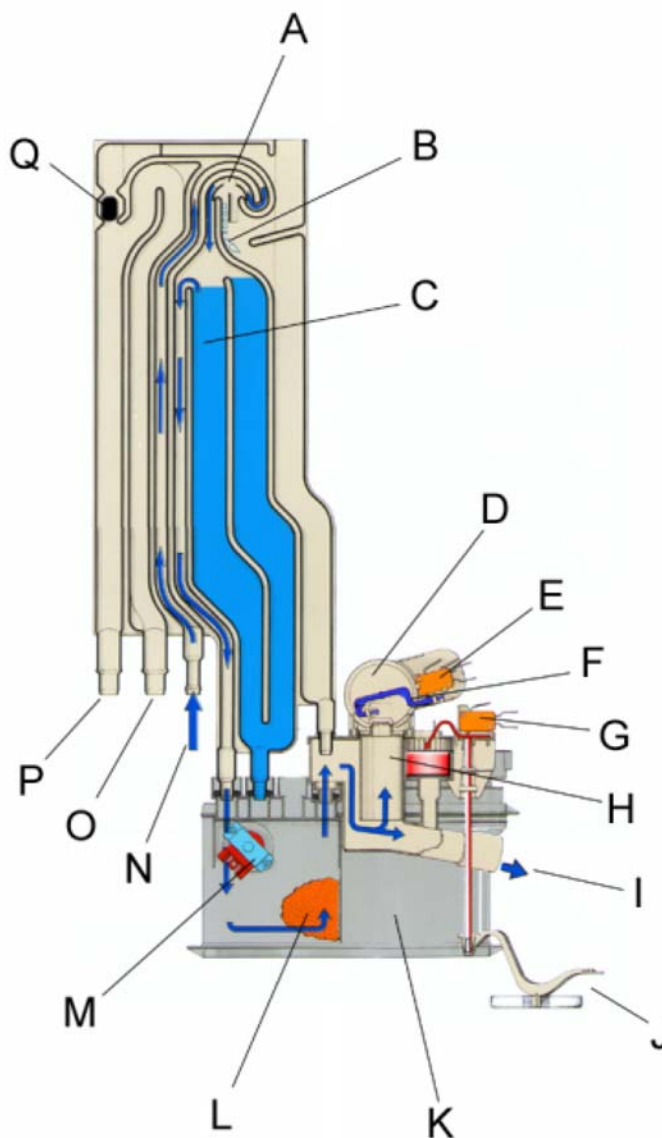
Dopo l'apertura della valvola di riempimento l'acqua affluisce verso il punto d'ingresso integrato passando per il tratto di afflusso libero nella camera di rigenerazione. Dopo il riempimento della camera di rigenerazione l'acqua scorre mediante il canale di tracimazione attraverso il decalcificatore d'acqua e come acqua dolcificata nel sistema di distribuzione del livello e nel cilindro della pompa.

Una volta raggiunto il livello statico, il segnale in uscita dal pressostato di livello viene registrato dall'elettronica e la pompa di circolazione si accende. Con l'avvio della pompa di circolazione il pressostato di livello scatta di nuovo. Il riempimento dinamico riprende fino a quando l'interruttore di livello non scatta di nuovo, viene così raggiunto il livello di lavaggio.

Le quantità d'acqua dei cicli di lavaggio già terminati vengono registrate dal contatore dell'elettronica e sono determinanti per definire il momento in cui il decalcificatore debba essere rigenerato. Prima della fase di rigenerazione l'elettronica controlla se la capacità del decalcificatore è ancora sufficiente per uno «Svolgimento del programma normale».

Se questa non è sufficiente, si avvia la rigenerazione. La rigenerazione e il lavaggio del decalcificatore avvengono durante il lavaggio. A questo scopo si apre la valvola di rigenerazione che si trova sul decalcificatore. La quantità d'acqua accumulata confluisce attraverso la valvola nel contenitore del sale, si arricchisce di sale e scorre come soluzione salina passando attraverso il decalcificatore nel cilindro della pompa. Il lavaggio viene effettuato in tre fasi, con quantità d'acqua determinate.

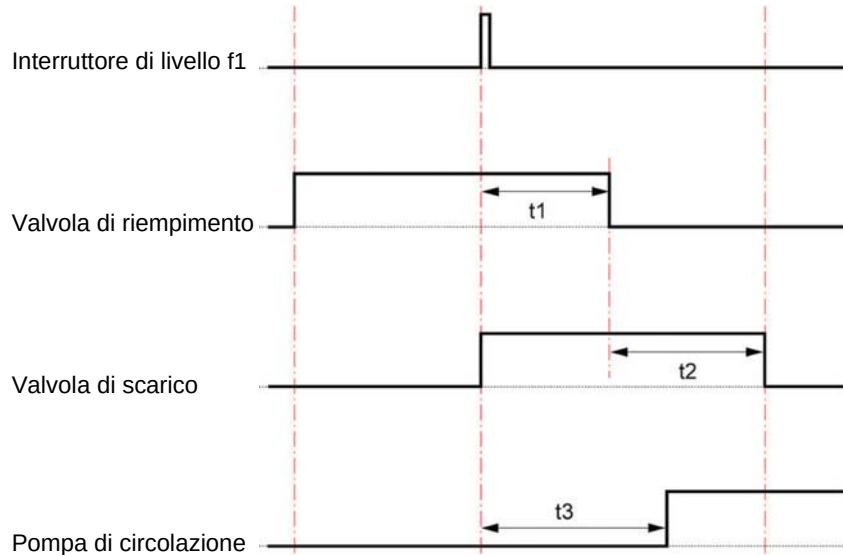
- A Tratto di afflusso libero
- B Acqua di perdita
- C Camera di rigenerazione
- D Valvola di strozzamento
- E Interruttore di pressione livello f1
- F Leva di interruzione
- G Interruttore di pressione
- H Livello camera dell'aria
- I alla vasca della pompa
- J Galleggiante nella vasca di fondo
- K Contenitore sale
- L Scambiatore ionico
- M Valvola di rigenerazione
- N Ingresso acqua
- O dalla pompa di scarico
- P al tubo di scarico
- Q Valvola di ventilazione tubo di scarico



Schema di funzionamento degli apparecchi con scambiatore termico

L'elettronica calcola quanto tempo trascorre tra il comando di apertura della valvola di riempimento e di chiusura dell'interruttore di livello (f1). In base a questo valore viene calcolato il tempo necessario per riempire la valvola di riempimento. Al primo riempimento di un programma di lavaggio vengono caricati 200 ml di acqua in più rispetto alla quantità normale.

Con questa quantità d'acqua, al primo ingresso dell'acqua per il programma di lavaggio viene bilanciata la perdita d'acqua dovuta all'allacciamento della lavastoviglie a secco. Viene garantito il ciclo della pompa di circolazione e viene risparmiata acqua nei bagni di riempimento successivi. La pompa di circolazione si accende in ritardo, la valvola di drenaggio rimane aperta fino a quando lo scambiatore termico non si è completamente svuotato.

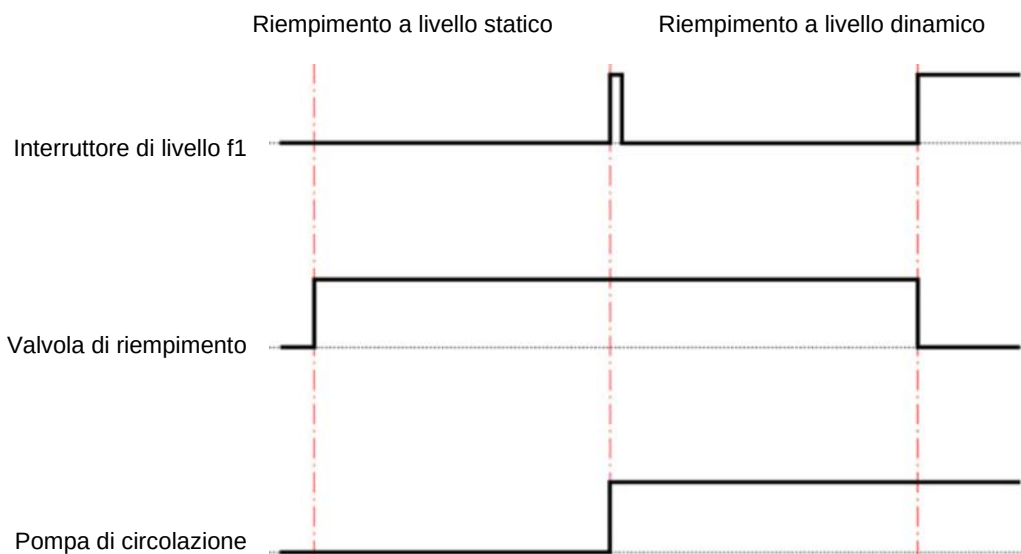


Preriempiamento (VF) Riempimento

t1=Tempo di alimentazione successiva calcolato, t2=Tempo di alimentazione successiva valvola di scarico, t3=Ritardo d'accensione della pompa di circolazione

Schema di funzionamento degli apparecchi senza scambiatore termico

Una volta raggiunto il livello statico, il modulo dell'interruttore di livello viene azionato, si sposta nella posizione successiva e la pompa di circolazione si accende. Con l'avvio della pompa di circolazione il pressostato di livello scatta di nuovo. Il riempimento dinamico riprende fino a quando l'interruttore di livello non scatta di nuovo, si è raggiunto il livello di lavaggio.



7. Funzioni e componenti

7.1 Funzionamento di sicurezza

Se si verificano guasti funzionali nei comandi o negli elementi strutturali della lavastoviglie, che comportino l'eccessivo riempimento della macchina, mediante il sistema di sicurezza viene chiusa la combinazione delle valvole e viene quindi bloccata l'alimentazione dell'acqua. Mediante l'interruttore di livello di sicurezza viene azionata la pompa di scarico. La pompa scarica finché non è stato nuovamente raggiunto il livello di riempimento. Tutte le perdite di tenuta che si verificano nella macchina si raccolgono nella vasca di fondo. Le perdite del tubo di alimentazione vengono scaricate nella vasca di fondo attraverso il tubo delle perdite d'acqua.

In presenza di un dato livello nella vasca di fondo, il galleggiante fa scattare, mediante una leva di comando, l'interruttore di livello di sicurezza, che spegne elettricamente le valvole di riempimento e di sicurezza. Contemporaneamente si accende la pompa di drenaggio, la liscivia viene rimossa dal recipiente di lavaggio, la pompa di scarico lavora in continuo.

7.1.1 Sensore ottico per la mancanza di brillantante

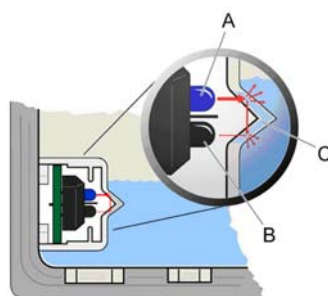
Il sensore ottico per la mancanza di brillantante è costituito da un diodo di trasmissione e da un diodo di ricezione.

Dal diodo di trasmissione viene inviato, attraverso un prisma, un raggio luminoso al diodo di ricezione. Se il serbatoio di riserva è pieno, il raggio luminoso si disperde nel prisma. Il segnale ricevuto è più debole di quello trasmesso.

A Sensore di trasmissione

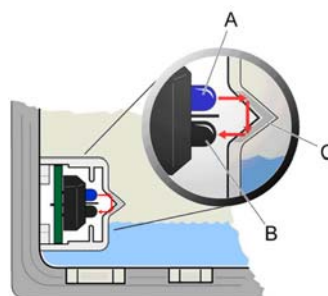
B Sensore di ricezione

C Prisma



Se il serbatoio di riserva è vuoto, il raggio luminoso si riflette nel prisma. Il segnale ricevuto è uguale al segnale trasmesso.

Il modulo registra il segnale ricevuto e attiva il LED che segnala la mancanza.



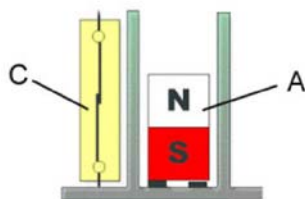
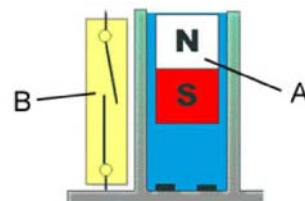
7.1.2 Indicatore del sale e del brillantante

Nel serbatoio di riserva si trova un galleggiante con un magnete permanente integrato. Mediante il campo magnetico, questo fa scattare un interruttore reed collocato all'esterno del serbatoio di riserva. Mediante questo interruttore si accendono le luci che segnalano la mancanza di sale e di brillantante sul pannello dei comandi.

A Magnete permanente

B Interruttore reed aperto

C Interruttore reed chiuso

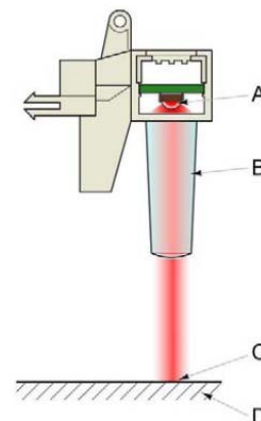


7.2 Info-Light (opzionale)

Alcuni modelli totalmente integrabili dispongono di un'ulteriore indicatore dello stato del programma visibile esternamente, una spia informativa (Info-Light).

Questa spia consiste di un LED (A) e di un conduttore della luce (B), tramite il quale viene fasciata la luce e proiettata durante lo svoglimento del programma sul fondo (D) davanti alla lavastoviglie con punto rosso (C).

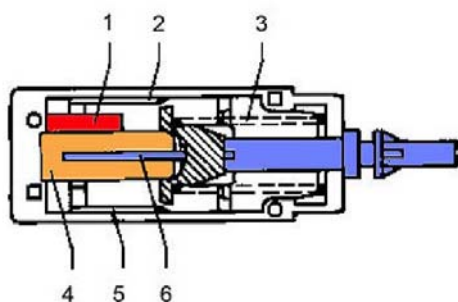
La spia è fissata sulla piastra destra della cerniere entro la porta esteriore e interiore ed è azionato da un modulo di comando.



7.3 Sistema termoidraulico (attuatore)

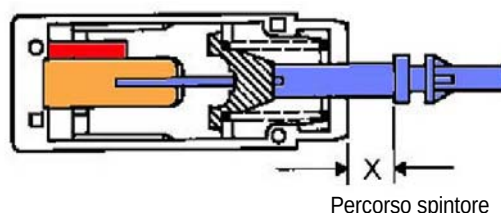
Il sistema termoidraulico è composto da un cilindro metallico dotato di spintore. Questo cilindro contiene una sostanza che si espande se riscaldata. La fonte di calore è rappresentata da un PTC (Positive Temperature Coefficient), che si attiva a contatto diretto con il cilindro. Una molla di compressione riporta lo spintore nella sua posizione di partenza quando si disattiva la fonte di calore.

Struttura



- 1 PTC
- 2 Contatto
- 3 Molla di compressione
- 4 Cilindro di ricambio
- 5 Contatto
- 6 Spintore

Attuatore azionato



Mettendo il PTC sotto tensione, questo si riscalda e trasmette il calore al cilindro metallico contenente la cera. La cera si espande e spinge lo spintore fuori dal cilindro. Lo spintore trasmette quindi il movimento meccanico al meccanismo per l'attivazione dell'aggiunta di detersivo e di brillantante. Disattivando la fonte di calore, la cera, raffreddandosi, diminuisce di volume. La molla di compressione riporta quindi lo spintore nella sua posizione originaria.

Il tempo di attivazione è di circa 2 minuti, quello di ripristino di 3 minuti circa.

Dati tecnici

Tensione nominale	110 - 240 V
Frequenza	50 / 60 Hz
Resistenza	0,5 - 1,5 kΩ

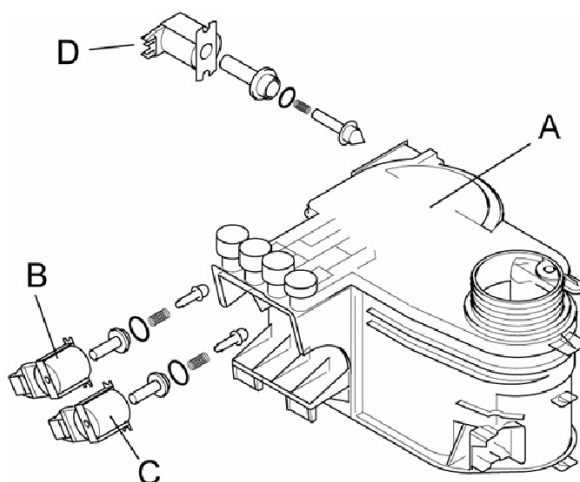
7.4 Valvola di rigenerazione, valvola di scarico e valvola di acqua grezza

La valvola di rigenerazione e la valvola di scarico si trovano sull'impianto di dolcificazione. Se viene azionata la valvola di rigenerazione, la quantità d'acqua accumulata nella camera di rigenerazione passa attraverso l'impianto di decalcificazione. Se viene azionata la valvola di scarico, la quantità d'acqua accumulata nello scambiatore termico viene convogliata attraverso l'impianto di decalcificazione nel recipiente di lavaggio.

La valvola acqua grezza è situata sulla parte posteriore dell'impianto di decalcificazione ed è responsabile della miscelazione dell'acqua dura.

La valvola acqua grezza e la valvola acqua dolce sono comandate dall'elettronica, che calcola con quale frequenza e per quanto tempo la valvola debba essere messa in funzione. In questo modo si ottiene una durezza costante dell'acqua di ca. 5° dH. Per questo motivo è importante impostare un intervallo di durezza preciso.

Se la valvola viene attivata (aperta), l'acqua grezza viene fatta passare attraverso l'impianto di decalcificazione e addolcita. Se la valvola non viene attivata (rimane chiusa), l'alimentazione dell'impianto di dolcificazione è bloccata e l'acqua grezza scorre direttamente nello scambiatore termico attraverso la presa dell'acqua.



A = Impianto di decalcificazione

B = Valvola di rigenerazione

C = Valvola di scarico con scambiatore termico

D = Valvola acqua grezza

Dati tecnici

Tensione nominale 230 – 240 V

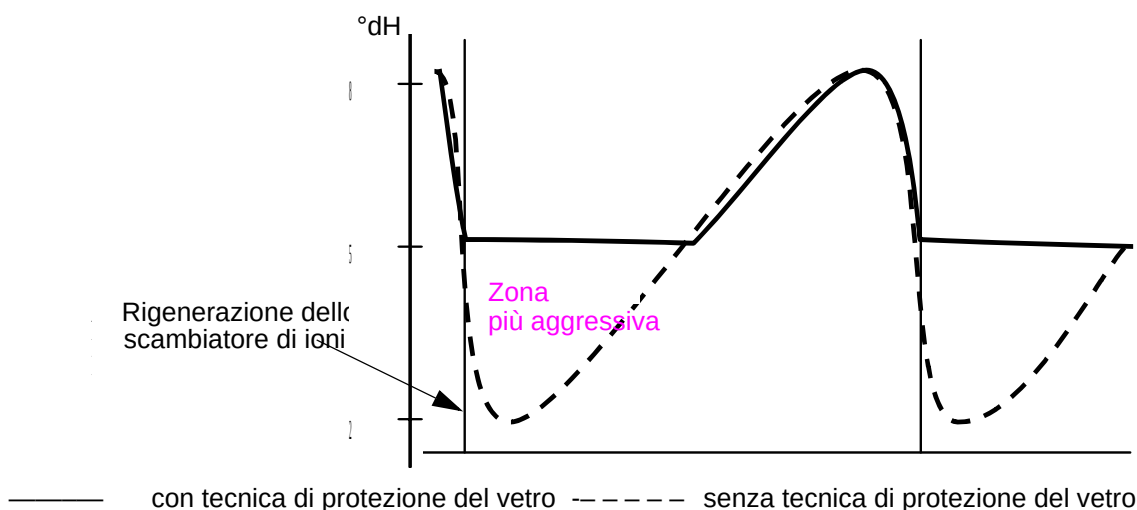
Frequenza 50 Hz

Resistenza 2,45 Ω

7.4.1 Tecnica per la protezione del vetro

Attraverso la gestione mirata della durezza dell'acqua si evita l'effetto aggressivo dell'acqua decalcificata sulle stoviglie. A seconda dell'intervallo di durezza impostato (8 livelli: da 0 a 7, impostazione sul pannello), mediante un «bypass», all'acqua di lavaggio decalcificata viene mescolata l'acqua fresca della rete idrica, in modo tale che nell'apparecchio ci sia sempre una durezza dell'acqua di min. 5°dH. La valvola Acqua-Mix viene comandata dall'elettronica ed è situata nell'impianto di decalcificazione. In caso di acqua dolce naturale, che non ha alcun effetto dannoso sul vetro, la decalcificazione può essere impostata sul livello «0», dopodiché la tecnica di protezione del vetro non sarà attiva.

Andamento della durezza dell'acqua nell'apparecchio per più cicli di lavaggio



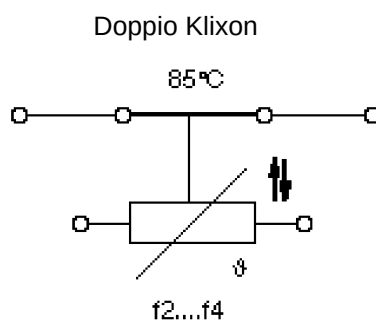
7.4.2 Pompe alterne

Per ottenere una migliore pulizia del filtro a maglia fine, per 5 secondi l'acqua viene fatta circolare e viene pompata alternativamente per 3 volte. In questo modo l'acqua scorre nel filtro in entrambe le direzioni; (rumori!).

7.5 Sistema di sicurezza della temperatura (NTC)

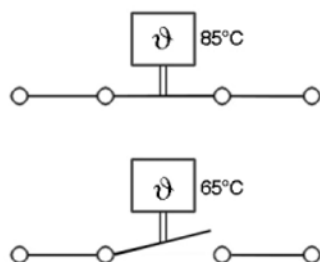
L'interruttore di sicurezza della temperatura impiegato (>85°C) è combinato con il sensore NTC. In caso di avaria il riscaldamento viene spento ad una temperatura dell'acqua di 85°C (temporizzata).

Temperatura °C	Resistenza in kΩ	Tolleranza +/- °C
25	48,4	7,9
30	38,5	7,1
50	16,5	6,2
60	11,0	5,6
65	9,1	5,5



Regolatore della temperatura di sicurezza IG 634.4

L'interruttore di sicurezza della temperatura impiegato ($>85^{\circ}\text{C}$) è combinato con il regolatore di temperatura (65°C). In caso di avaria il riscaldamento viene spento ad una temperatura dell'acqua di 85°C (temporizzata).

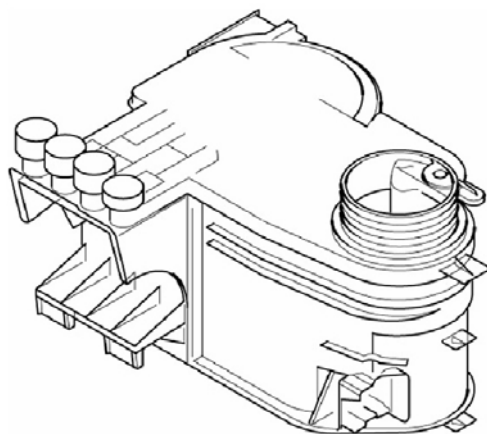


7.6 Impianto per la decalcificazione dell'acqua

L'acqua d'entrata, insieme ai sali che ne provocano la durezza, è condotta attraverso la resina sintetica. Il calcio e il magnesio sono legati alla superficie della massa dello scambiatore, mentre gli ioni di sodio sono liberati nell'acqua (fig. 1). Dopo che tutti gli ioni di sodio sono stati sostituiti con gli ioni degli indurenti dell'acqua, la capacità dell'impianto di decalcificazione è esaurita e l'impianto deve essere assolutamente rigenerato.

7.6.1 Smontaggio

1. Svitare la porta esterna, la mascherina dello zoccolo, la guida angolare e le pareti laterali.
2. Sganciare le funi di trazione dai bracci cerniera, rimuovere le viti tra la vasca di fondo e le piastre cerniera.
3. Svitare il recipiente di lavaggio situato sulla parete posteriore dalla vasca di fondo.
4. Staccare il cablaggio dei collegamenti a spina nella vasca di fondo. Rimuovere i collegamenti elettrici dalla valvola di rigenerazione e dalla valvola di drenaggio.
5. Svitare il dado di fissaggio che unisce il recipiente del sale al recipiente di lavaggio.
6. Aspirare la soluzione salina dal contenitore di riserva con un getto aspirante.
7. Appoggiare l'apparecchio sulla parete posteriore ed estrarre con cautela la vasca di fondo, allentando gli incastri del corpo esterno dell'indicatore di livello e l'impianto di decalcificazione.
8. Staccare dalla vasca di fondo la pompa di circolazione con i cuscinetti in gomma, estrarre ulteriormente la vasca di fondo finché non è possibile estrarre l'impianto di decalcificazione dai collegamenti a spina sulla presa dell'acqua e dal corpo esterno dell'indicatore di livello.
9. Rimuovere l'interruttore reed e l'impianto di decalcificazione.



Prima del montaggio dell'impianto di decalcificazione si devono eseguire i seguenti lavori:

1. Inserire la guarnizione sul raccordo di riempimento del serbatoio di riserva del sale.
2. Inserire le guarnizioni ad anello nei collegamenti a spina.
3. Mettere la calotta di gomma sul supporto del cuscinetto nella vasca di fondo per la vasca della pompa.
4. Inserire la leva di comando per l'azionamento dell'interruttore di livello di sicurezza.
5. Inserire il cuscinetto di gomma sulla pompa di circolazione.

Capacità contenitore del sale:

Sale fino	ca. 2,0 kg
Sale grosso	ca. 1,5 kg
Pastiglie di sale	ca. 0,7 kg

7.6.2 Montaggio

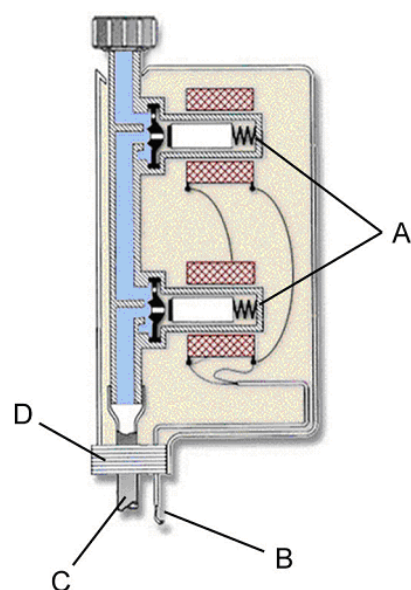
1. Posizionare l'impianto di decalcificazione.
2. Agganciare l'interruttore reed.
3. Spingere la vasca di fondo sul contenitore.
4. Inserire il cuscinetto di gomma sulla pompa di circolazione.
5. Avvitare il dado di fissaggio che unisce il recipiente del sale al recipiente di lavaggio.
6. Collegare i collegamenti elettrici dalla valvola di rigenerazione e dalla valvola di drenaggio.
7. Collegare i connettori ai cavi della porta.
8. Avvitare il recipiente di lavaggio situato sulla parete posteriore della vasca di fondo.
9. Avvitare la vasca di fondo e alle piastre delle cerniere.
10. Agganciare le funi di trazione ai bracci cerniera.
11. Avvitare la porta esterna, la mascherina dello zoccolo, la guida angolare e le pareti laterali.

7.7 Sistema Acqua-Stop

Il sistema è composto da due valvole elettriche collegate in serie, dalla valvola di riempimento e dalla valvola di sicurezza. Lo scatto della funzione può avvenire mediante la camera di livello di sicurezza oppure elettricamente tramite il galleggiante nella vasca di fondo. Il flusso dell'acqua viene quindi bloccato meccanicamente. Al rubinetto dell'acqua viene fissata una valvola magnetica elettrica, avvolta da un corpo esterno. Il tubo di alimentazione dell'acqua passa dalla valvola alla presa dell'acqua integrata, la conduttura elettrica per la valvola magnetica passa nel vano della macchina con la vasca di fondo mediante un tubo per le perdite d'acqua fissato al corpo esterno della valvola.

Dati tecnici

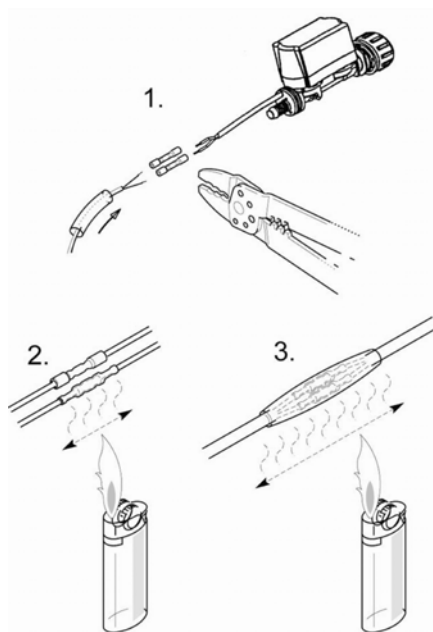
Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Resistenza	2 kΩ
Portata	2,75 l/min.
Pressione idraulica	0,5 - 10 bar



A = Valvole magnetiche
B = Conduttura
C = Tubo di alimentazione
D = Tubo per le perdite d'acqua

7.7.1 Smontaggio

1. Aprire il corpo esterno e allentare il tubo di alimentazione.
2. Tagliare i cavi di collegamento elettrico.
3. Isolare le estremità dei cavi; far passare attraverso la conduttura la guaina termoretrattile e collegare i cavi elettrici con le guaine isolanti (1).
4. Dopo il collegamento riscaldare i connettori finché non si innesca il processo di ritrazione e finché alle estremità dei connettori non fuoriesce il collante fuso (2).
5. Far passare la guaina termoretrattile attraverso i connettori e riscaldare come sopra finché il processo di ritrazione non è terminato (3).



7.8 Sensore di portata

Il sensore di portata è integrato nell'alimentazione acqua e registra la quantità d'acqua in entrata.

È costituito da un corpo esterno, un'elica con magneti permanenti e da una scheda con interruttore reed.

L'elica viene messa in movimento dall'acqua. Il magnete fissato all'elica accende ad ogni giro per 2 volte un interruttore reed (nord/sud-sud/nord).

Gli impulsi prodotti vengono contati dall'elettronica e non possono essere misurati.

Dati tecnici

Dati idraulici

Portata minima 0,8 l/m

Portata massima 4,0 l/m

Portata nominale 2,5 l/m

Dati elettrici:

Segnale d'uscita Segnale rettangolare

Corrente di commutazione: max. 5 mA

Segnale nominale in uscita a 2,5 l/min

Portata 208 impulsi / litro



A = Ingresso acqua

B = Scarico acqua

C = Connettore di allacciamento



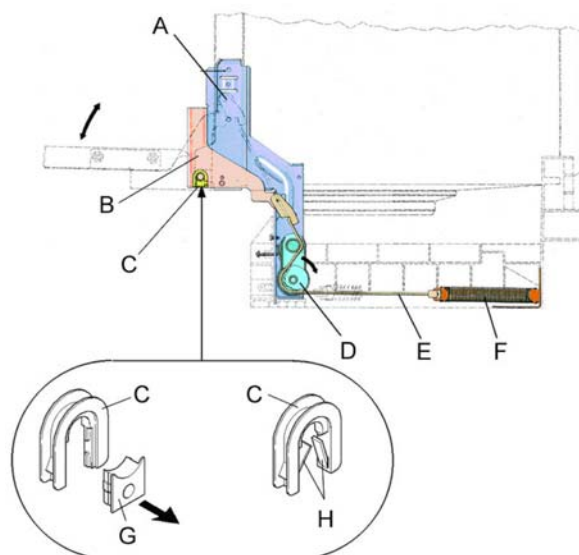
Per l'incasso è assolutamente necessario rispettare la corretta direzione di flusso. Una freccia sul sensore di portata indica la direzione di flusso.

8. Accesso ai singoli componenti

8.1 Cerniera

8.1.1 Smontaggio

1. Svitare la porta esterna, lo zoccolo, la guida angolare e le pareti laterali.
2. Sganciare la fune di trazione dal braccio-cerniera.
3. Svitare il braccio-cerniera dalla porta interna
4. Svitare la piastra cerniera dal telaio del recipiente.
5. Rimuovere la vite di fissaggio tra la cerniera e la vasca di fondo.
6. Sollevare la piastra cerniera dal telaio; ed estrarre la cerniera portandola verso l'alto.
7. Smontare il tendimolla.



- A Piastra cerniera
- B Braccio-cerniera
- C Cuscinetto
- D Tendimolla
- E Fune di trazione
- F Molla di trazione
- G Piastrina ad incastro
- H Nasetti

Cuscinetto-cerniera a due blocchi:

aprire il cuscinetto, staccando con il cacciavite la piastrina ad incastro

Cuscinetto-cerniera monoblocco:

aprire il cuscinetto, piegando con il cacciavite i fori di innesto. Dopo lo smontaggio del cuscinetto, anche questo dovrà essere sostituito.

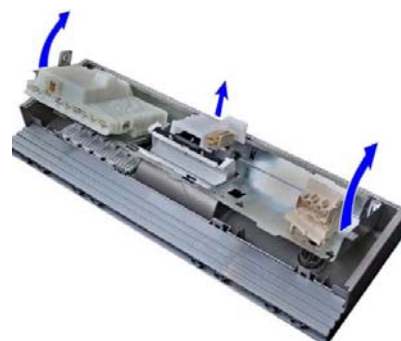
8.1.2 Montaggio

1. Inserire il tendimolla (D) nella piastra cerniera (A).
2. Inserire la piastra cerniera (A) nella vasca di fondo.
3. Avvitare la piastra (A) al telaio e alla vasca di fondo.
4. Montare la leva della cerniera (B) con il cuscinetto (C) nella piastra cerniera (A).
5. Avvitare la porta interna con il braccio-cerniera (B).
6. Agganciare la fune di trazione (E) al braccio-cerniera (B)
7. Avvitare la porta esterna, lo zoccolo, la guida angolare e le pareti laterali.

8.2 Modulo di controllo

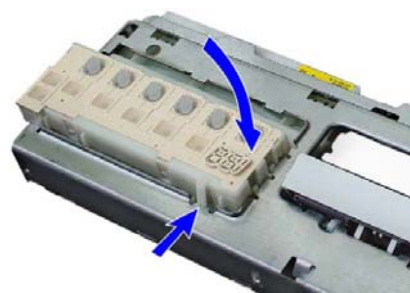
8.2.1 Smontaggio

1. Rimuovere la parte frontale del mobile (se esiste).
2. Rimuovere la porta esterna.
3. Staccare il supporto con il pannello dalla porta interna.
4. Sgancaire i quattro nasetti dal supporto.
5. Staccare il supporto dal pannello inclinandolo.
6. Sganciare i nasetti all'involucro del modulo
7. Estrarre il modulo dal supporto tirandolo verso il basso.
8. Staccare il connettore dal modulo, i connettori sono codificati.



8.2.2 Montaggio

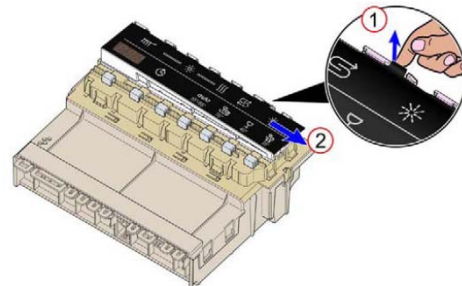
1. Spingere il connettore dal mazzo di cavi nel modulo.
2. Spingere il modulo nel telaio del pannello fino a che il modulo si incastra definitivamente.
3. Fissare il supporto alla porta interna.
4. Agganciare dall'alto il pannello nel supporto, inclinarlo in basso fino a quando non si agganciano i quattro naselli.
5. Fissare la porta esterna.
6. Fissare la parte frontale del mobile (se esiste).



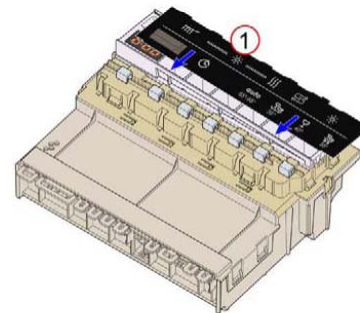
8.3 Lamina del display

8.3.1 Smontaggio

1. Alzare leggermente il nasetto della lamina.



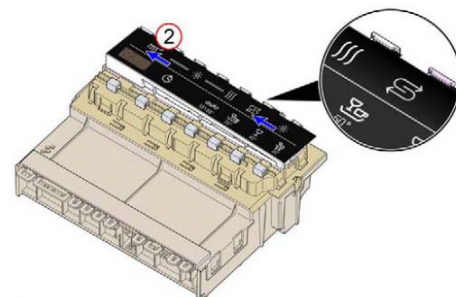
2. Spingere la lamina a destra e rimuoverla.



8.3.2 Montaggio

1. Collocare la lamina nella guida inferiore.
= Inserendo la lamina, fare attenzione all'inserimento anche in tutte le guide superiori.

Spingere a sinistra la lamina nel supporto fino a che non incastra.



8.4 Dispositivo di aggiunta

Il meccanismo di scatto è comandato da un attuatore. Al primo comando si apre il coperchio del distributore di detersivo, mentre il dente di arresto si incastra nel commutatore interno della leva del brillantante, in modo tale che, con un successivo comando dell'attuatore, lo spintore di dosaggio viene sollevato dal brillantante.



Nota:

Per smontare il distributore, lasciare il cestello superiore nell'apparecchio e chiudere la porta, quindi spingere verso l'interno il distributore sbloccato.

Usare guanti protettivi, spigoli vivi!

Prima di montare il dispositivo di aggiunta, allineare verso il centro la piastrina di supporto affinché tutti i perni si incastrino in modo sicuro. Prima del montaggio, rendere liscia la guarnizione con del detersivo liquido.

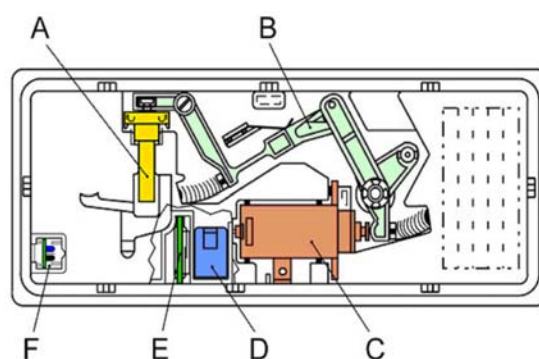
Dati tecnici

Quantità brillantante	120 ml
Regolazione 1-6	1 ml ognuno
Quantità detersivo max.	45 g

Per ulteriori dati tecnici vedere l'attuatore.

Smontaggio

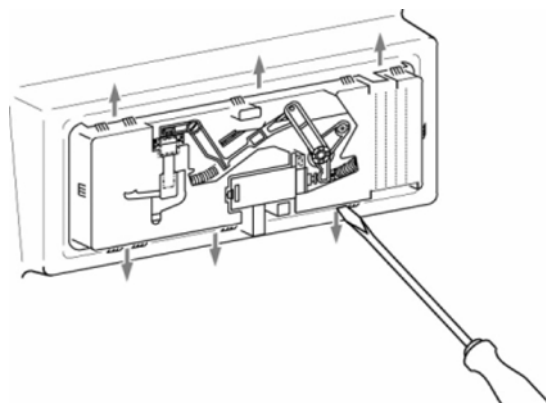
1. Svitare la porta esterna.
2. Estrarre i collegamenti elettrici.
3. Con il cacciavite sollevare dai perni la piastrina di supporto rimossa dalla sua sede nella porta interna.



- | | |
|------------------------|------------------------------|
| A Spintore di dosaggio | D Galleggiante magnetico |
| B Commutatore interno | E Contatto reed (optionale) |
| C Attuatore | F Sensore ottico (optionale) |

Nota! Per smontare il distributore, lasciare il cestello superiore nell'apparecchio e chiudere la porta, quindi spingere verso l'interno il distributore sbloccato. Usare guanti protettivi, spigoli vivi!

4. Prima di montare il dispositivo di aggiunta, allineare verso il centro la piastrina di supporto affinché tutti i perni si incastrino in modo sicuro.
5. Prima del montaggio, rendere liscia la guarnizione con del detersivo liquido.



8.5 Pompa di lisciviazione

Rimuovere il pannello e la lamiera dello zoccolo, la pompa di lisciviazione è incastrata sul lato anteriore sinistro della vasca della pompa. Per smontarla si deve sganciare la leva (1) e poi girare la pompa in avanti (2). Dopo aver fatto fare un quarto di giro alla pompa, la si può estrarre (3).

Dati tecnici

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Resistenza	110 - 260 Ω
Altezza di trasporto	0,9 m
Capacità di trasporto	10 l/min.

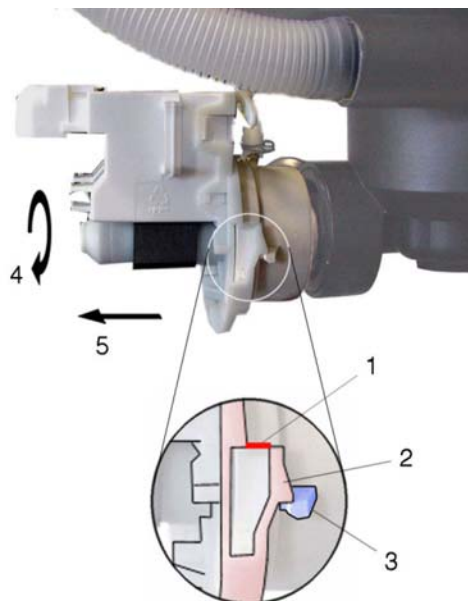
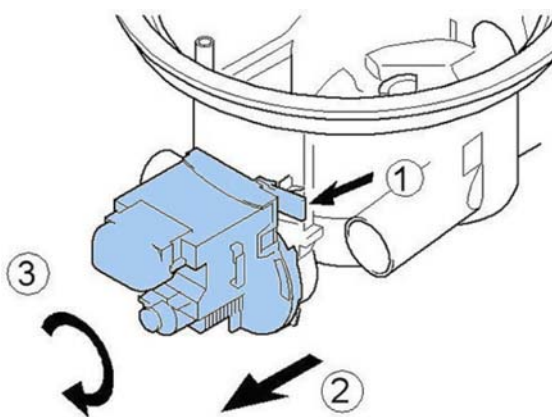
Per ridurre la rumorosità, tra la vasca della pompa ed il tubo di scarico la pompa è dotata di cuscinetti ammortizzanti.

Per ottenere una migliore pulizia del filtro a maglia fine e per sfiatare la pompa, per 5 secondi l'acqua viene fatta circolare e pompata alternativamente per tre volte (eccetto all'avvio del programma). In questo modo l'acqua scorre nel filtro in entrambe le direzioni (pompaggio alterno).

Dopo la fase di asciugatura la pompa viene azionata e fermata per 5 sec. alternativamente, per 3 volte (pompaggio a singhiozzo). Questa fase è necessaria per sfiatare la pompa.

Smontaggio

1. Rimuovere il pannello e la lamiera dello zoccolo, la pompa di lisciviazione è incastrata sul lato anteriore della vasca della pompa.
2. Staccare la placchetta (1) sul nasetto (2).
3. Premere il nasetto (2) mediante il fermo (3), ruotando contemporaneamente la pompa verso il basso.
4. Dopo ca. un quarto di giro (4) è possibile estrarre la pompa (5).

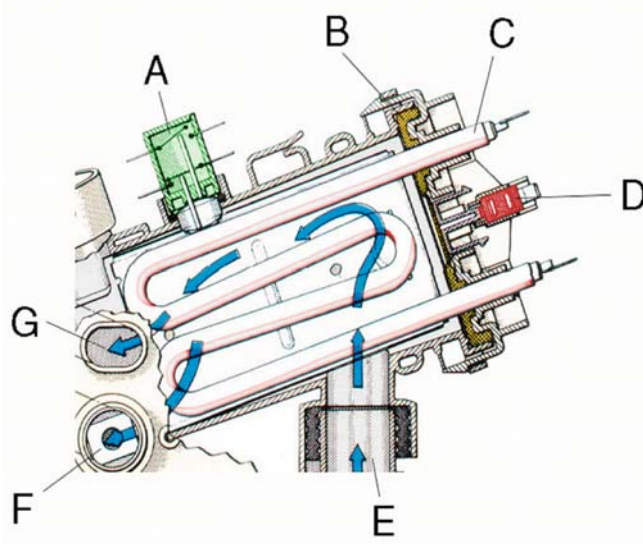


8.6 Scaldacqua istantaneo

Lo scaldacqua istantaneo è impiegato nel ciclo dell'acqua per i bracci di getto. In caso di cicli con liscivia di lavaggio viene azionata una membrana di gomma situata sulla flangia, che fa scattare il pressostato di sicurezza per il corpo riscaldante. In caso di calo della pressione il riscaldamento si spegne. Se viene superata la posizione di riscaldamento, il riscaldamento a secco viene impedito.

Smontaggio

1. Svitare la porta esterna, la mascherina dello zoccolo, la guida angolare e le pareti laterali.
2. Sganciare le funi di trazione dai bracci cerniera.
3. Rimuovere le viti tra la vasca di fondo e le piastre cerniera.
4. Svitare il recipiente di lavaggio situato sulla parete posteriore dalla vasca di fondo.
5. Staccare il cablaggio dei collegamenti a spina nella vasca di fondo.
6. Appoggiare l'apparecchio sulla parete posteriore ed estrarre con cautela la vasca di fondo, allentando gli incastrici del corpo esterno dell'indicatore di livello e l'impianto di decalcificazione.
7. Staccare dalla vasca di fondo la pompa di circolazione con i cuscinetti in gomma.
8. Inclinare la vasca di fondo fino a quando lo scaldacqua istantaneo può essere svitato dalla vasca della pompa. Svitare lo scaldacqua istantaneo.
9. Allentare gli incastrici sulla vasca della pompa e staccare lo scaldacqua istantaneo dai collegamenti a spina vasca della pompa / pompa di circolazione.



- A Klixon / NTC; interruttore di sicurezza 85°C
- B Membrana
- C Riscaldamento
- D Interruttore di pressione
- E dalla pompa di scarico
- F al braccio di getto inferiore
- G al braccio di getto superiore

Dati tecnici

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Potenza	2150 W
Resistenza	ca. 22 Ω

8.7 Sistema di distribuzione del livello con funzione di sicurezza

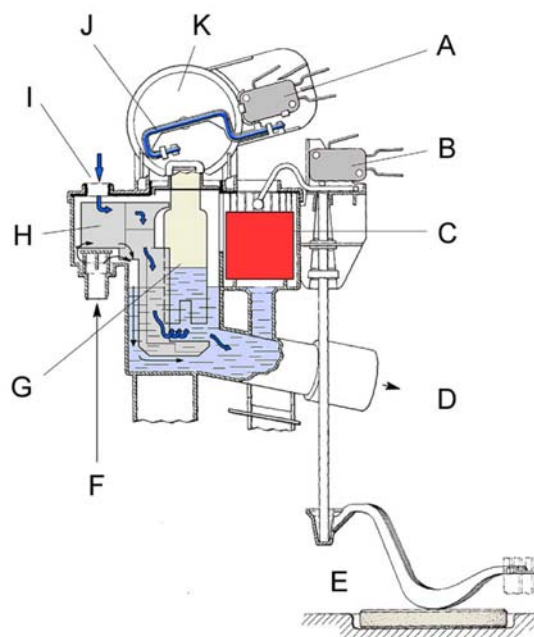
Se si verificano guasti funzionali ai comandi o agli elementi strutturali della lavastoviglie che comportano l'eccessivo riempimento della macchina, mediante il sistema di sicurezza la combinazione di valvole viene chiusa e viene così bloccata l'alimentazione dell'acqua.

Mediante l'interruttore di livello di sicurezza viene azionata la pompa di scarico. Il pompaggio prosegue finché l'interruttore di livello di sicurezza non scatta di nuovo.

Tutte le perdite di tenuta che si verificano nella macchina si raccolgono nella vasca di fondo. Le perdite del tubo di alimentazione vengono scaricate nella vasca di fondo attraverso il tubo delle perdite d'acqua.

In presenza di un dato livello nella vasca di fondo, il galleggiante fa scattare mediante una leva di comando l'interruttore di livello di sicurezza, che spegne elettricamente le valvole di riempimento e di sicurezza.

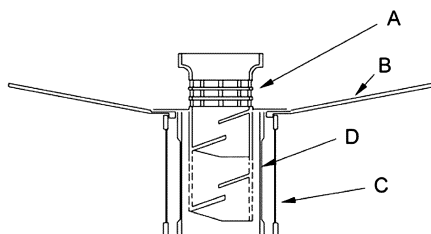
Contemporaneamente si accende la pompa di drenaggio, la liscivia viene rimossa dal recipiente di lavaggio, la pompa di scarico lavora in continuo.



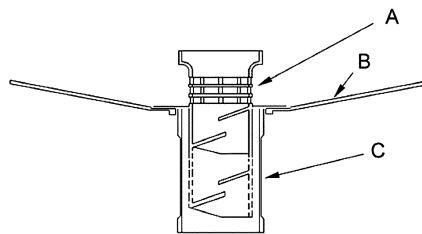
- A Interruttore di livello
- B Interruttore di livello di sicurezza
- C Galleggiante livello di sicurezza
- D Alla vasca della pompa
- E Galleggiante nella vasca di fondo
- F Dalla valvola di drenaggio su apparecchi con scambiatore termico dal decalcificatore su apparecchi senza scambiatore termico
- G Camera d'aria
- H Valvola di strozzamento sugli apparecchi con scambiatore termico
- I Dal canale di tracimazione
- J Leva di comando
- K Valvola di strozzamento

8.8 Sistema di filtraggio

Per evitare che particelle di sporco finiscano nel ciclo di lavaggio, il cilindro con il filtro a maglia larga deve essere collegato alla vasca della pompa (fare attenzione alla marcatura).



Gruppo filtri a 4 parti



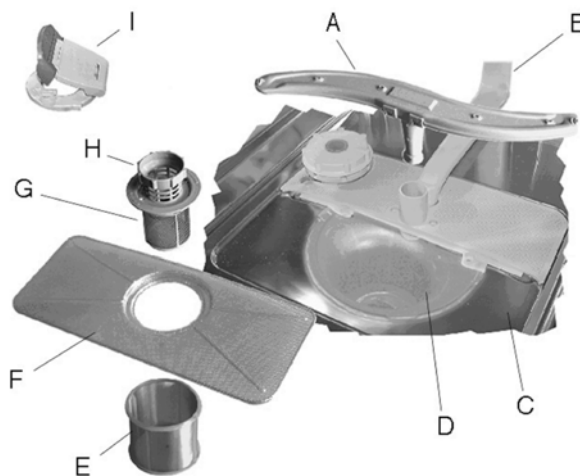
Gruppo filtri a 3 parti

- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| A | Filtro a maglia larga | B | Filtro di superficie |
| C | Microfiltro | D | Filtro a maglia fine |

Il sistema di filtraggio è composto da 3 o 4 parti: filtro a maglia larga, filtro a maglia fine, filtro di superficie e microfiltro. Il cilindro della pompa con dentro il microfiltro è coperto dal filtro piatto a maglie fini. Il filtro a maglie fini viene fissato sul fondo del cilindro della pompa per mezzo di una chiusura a baionetta insieme al filtro a maglie larghe combinato ed al microfiltro.

Sistema di filtraggio

- | | |
|---|------------------------------------|
| A | Braccio di getto inferiore |
| B | Tubo al braccio di getto superiore |
| C | Recipiente di lavaggio |
| D | Vasca della pompa |
| E | Microfiltro |
| F | Filtro di superficie |
| G | Filtro a maglia fine |
| H | Filtro a maglia larga |
| I | Sportello (opzionale) |



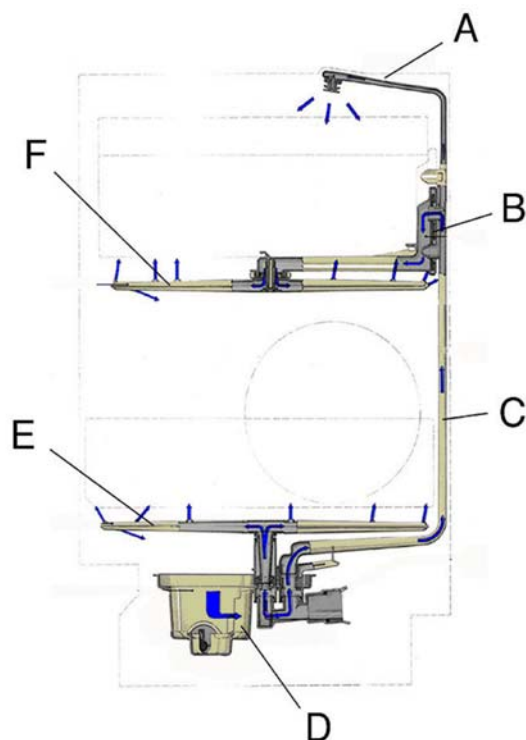
8.9 Sistema di getto

Il sistema di getto comandato dal rotore è composto da tre livelli di getto, ovvero dal braccio di getto superiore ed inferiore e da un getto a doccia.

Il braccio di getto superiore ed il getto a doccia vengono alimentati con acqua tramite il tubo di alimentazione applicato all'interno della parete posteriore del contenitore. Questo tubo è collegato, per mezzo di un collegamento diretto a spina, ad una delle due uscite dello scaldacqua istantaneo collocato sotto al cilindro della pompa.

Il braccio di getto superiore è fissato direttamente al cestello superiore per mezzo di un tubo in entrata. Il collegamento del tubo di alimentazione viene realizzato per mezzo di un accoppiamento variabile. Grazie a questo accoppiamento variabile, negli apparecchi dotati di cestello superiore regolabile in altezza, è possibile adattare l'ingresso dell'acqua che va al braccio di getto.

Tramite il suo supporto, il braccio di getto inferiore è allacciato direttamente alla seconda uscita dello scaldacqua istantaneo attraverso il cilindro della pompa.



- | | | | |
|---|-----------------------|---|----------------------------|
| A | Getto a doccia | D | Vasca della pompa |
| B | Accoppiamento | E | Braccio di getto inferiore |
| C | Tubo di alimentazione | F | Braccio di getto superiore |

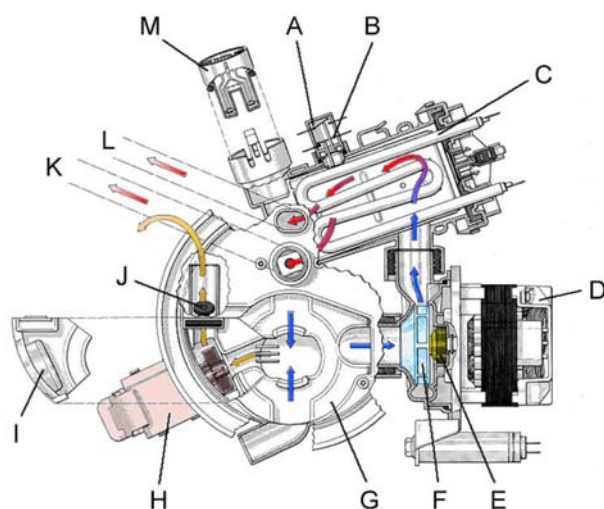
8.10 Sistema di lavaggio e di pompaggio

La pompa di circolazione e di scarico e lo scaldacqua istantaneo sono allacciati al cilindro della pompa per mezzo di collegamenti a spina. Lo scaldacqua istantaneo è inoltre avvitato a prova di pressione al cilindro della pompa.

Il sistema di filtraggio è composto da 3 o 4 parti: filtro a maglia larga, filtro a maglia fine, filtro di superficie e microfiltro. Il cilindro della pompa con dentro il microfiltro è coperto dal filtro piatto a maglie fini. Il filtro a maglie fini viene fissato sul fondo del cilindro della pompa per mezzo di una chiusura a baionetta insieme al filtro a maglie larghe combinato ed al microfiltro.

La liscivia di lavaggio che defluisce nel cilindro della pompa viene aspirata dalla pompa di circolazione e viene convogliata nello scaldacqua istantaneo.

In presenza della relativa pressione di ingresso nello scaldacqua istantaneo, l'interruttore a pressione del riscaldamento viene azionato tramite la membrana della flangia. Un regolatore della temperatura, collegato in serie e dotato di una temperatura di spegnimento di 85°C, impedisce la formazione di surriscaldamento. Negli apparecchi con comando meccanico l'interruttore termico è combinato con un regolatore della temperatura a 65°C, in apparecchi con comando elettronico però con un sensore NTC (coefficiente a temperatura negativa) è raggruppato in un unico componente. La superficie del sensore è in contatto diretto con la liscivia di lavaggio. Nel punto di uscita dello scaldacqua istantaneo si trova il sensore dell'acqua con il suo sensore collocato all'interno della corrente della liscivia di lavaggio allo scopo di rilevare il grado di intorbidamento. Applicando la pompa di scarico direttamente al cilindro della pompa, l'elica e la valvola rientrante sono accessibili dal recipiente di lavaggio, una volta rimossa la copertura.



- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| A | NTC / Regolatore della temperatura | G | Vasca della pompa |
| B | Regolatore della temperatura di sicurezza | H | Pompa di lisciviazione |
| C | Scaldacqua istantaneo | I | Copertura girante pompa |
| D | Pompa di circolazione | J | Valvola di non ritorno |
| E | Set di guarnizione | K | Al braccio di getto inferiore |
| F | Girante pompa | L | Al braccio di getto superiore |
| | | M | Acquasensore * |

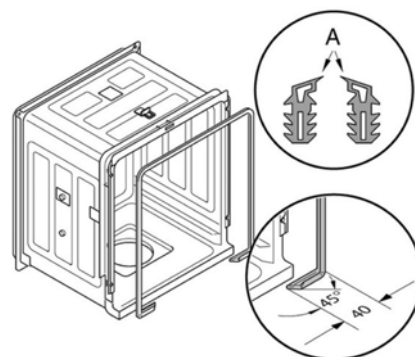
8.11 Guarnizione della porta

La nuova guarnizione deve essere adattata prima del montaggio:

- adattare la lunghezza della guarnizione al perimetro del recipiente.
- tagliare le estremità della guarnizione con un angolo di 45°.
- lasciare un tratto di guarnizione di 40 mm sul fondo del recipiente. (freno dell'acqua di trascinamento per gli angoli inferiori).
- premere la guarnizione in modo uniforme e senza pieghe.



Prima dell'inserimento fare attenzione alla posizione della lamella di guarnizione: questa deve essere rivolta verso il centro del recipiente di lavaggio, poiché altrimenti si verificano perdite di tenuta nella zona della porta.



8.12 Molle della porta

Mediante le molle della porta viene bilanciato il peso del frontale mobile.

Le molle della porta si trovano a destra e a sinistra sotto la vasca di fondo. La forza di trazione viene trasmessa con una fune di trazione, attraverso un rullo passacavo, alla cerniera della porta. Con la vite di regolazione in dotazione (solo per gli apparecchi ad incasso) mediante il rullo passacavo è possibile aumentare la tensione della molla.

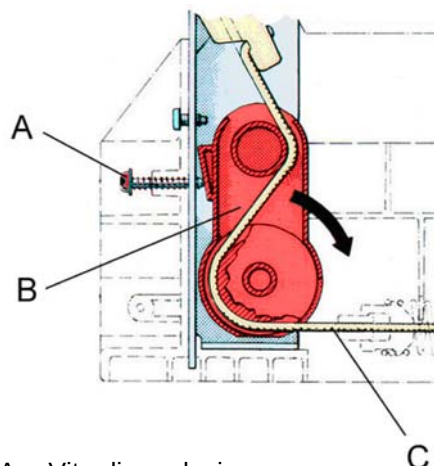
In caso di porte per mobili molto pesanti (per es.: in marmo) la forza di trazione non può più bastare alle molle montate di serie e al pretensionamento massimo del tendimolla.

In tal caso si possono impiegare molle della porta più potenti (vedere tabella).

In caso di porte per mobili leggere, le molle della porta possono essere sostituite con molle più leggere.

Le molle della porta devono essere sostituite solo in coppia!

Il peso massimo della porta del mobile è 10,5 kg ca.



A Vite di regolazione
B Tendimolla (rullo passacavo)
C Fune di trazione

Forza della molla	Punto colore	N° ricambio	Peso max. della porta mobile
max.	grigio	426 895	10,5 kg ca. 1 kg
min.	verde	426 490	
	nero	427 073	
	marrone		
	rosso		
	giallo		

8.13 Pompa di circolazione (SICASYM)

La pompa di circolazione è azionata da un motore a corrente alternata monofase.

La commutazione dei due avvolgimenti del motore con il condensatore viene comandata da un sistema elettronico e/o da un relé situato nel collegamento del motore o tramite il modulo. Nella fase iniziale entrambi gli avvolgimenti (in serie con il condensatore) sono paralleli, legati direttamente alla tensione di rete e generano un momento di avviamento molto elevato.

Dopo la fase di commutazione, gli avvolgimenti sono legati in serie (uno dopo l'altro), il che vuol dire che ognuno degli avvolgimenti è legato alla metà della tensione di rete. Il motore è allora adattato in modo ottimo alla pompa (in funzionamento) e funziona oltre a bassa potenza assorbita - per etichetta AAA - anche in modo molto silenzioso, perché in funzionamento entrambi gli avvolgimenti sono legati alla metà della tensione di rete.

Dati tecnici

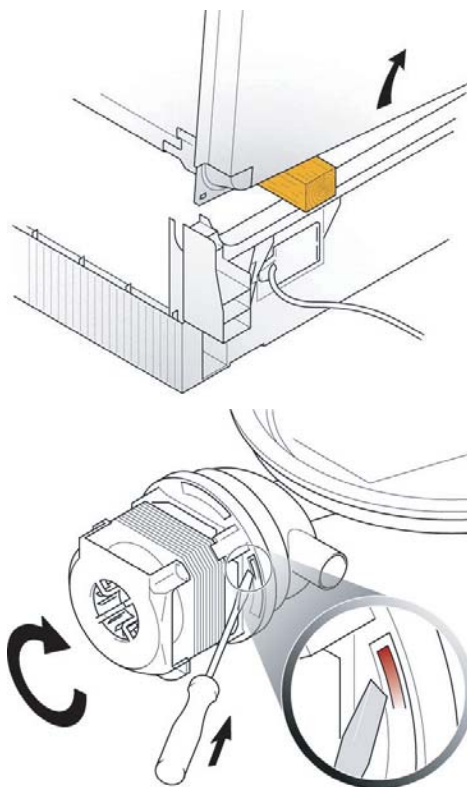
Denominazione	Valore	Unità
Tensione nominale	230 - 240	V
Frequenza	50	Hz
Resistenza	Ha ca. 40-54 HI ca. 45-70	W W
Altezza di trasporto	3,0 . 4,0	m
Capacità di trasporto	17 - 63	l/min
Corrente di avvio	1,3 - 2,2	A
Corrente di servizio	0,3 . 0,4	A

8.13.1 Smontaggio

1. Rimuovere le pareti laterali e la lamiera dello zoccolo.
2. Allentare il collegamento tra serbatoio d'acciaio e la vasca di fondo di plastica a destra, composto da due viti (posteriore e anteriore).
3. Alzare il contenitore, inclinarlo a sinistra e fissarlo con un oggetto di spessore di ca. 4 cm.
4. Spingere verso l'interno il nasetto sul lato destro della pompa di circolazione servendosi di un cacciavite e girare la pompa verso destra. E' quindi possibile estrarre la pompa.

INFO! *Prima di inserire la pompa, si consiglia di rendere la guarnizione in grado di far scorrere il detersivo.*

INFO! *L'anello distanziatore montato sull'albero motore, in caso di sostituzione del motore, deve essere riportato sul nuovo motore, perché in caso contrario il movimento dell'elica diventa difficoltoso o si blocca!*



8.13.2 Montaggio

INFO! *Fughe!*
Assicurarsi che tutti e 4 i ganci di chiusura si siano incastrati nel corpo esterno della pompa.

Movimento dell'elica difficoltoso o bloccato

L'anello distanziatore montato sull'albero motore, in caso di sostituzione della pompa, deve essere spostato sulla nuova pompa.

1. Girare la pompa verso sinistra nel suo involucro esterno fino a quando non si aggancia il nasetto.
2. Rispostare il contenitore nella vasca di fondo.
3. Avvitare il contenitore di acciaio inox alla vasca di fondo.
4. Avvitare la lamiera dello zoccolo e le pareti laterali.

8.13.3 Smontaggio della guarnizione dell'anello di tenuta

1. Smontare la pompa di circolazione.
2. Allentare l'elica bloccando la guida con un perno o con un cacciavite.
3. Togliere l'involucro esterno della pompa ed estrarre la guarnizione dell'anello di tenuta.

8.13.4 Montaggio della guarnizione dell'anello di tenuta

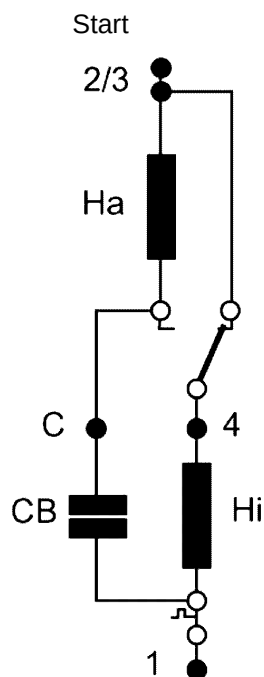
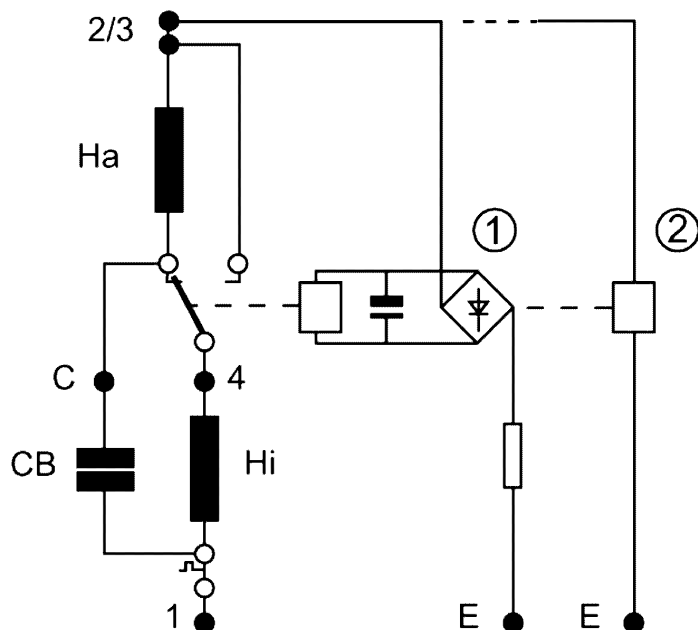
Movimento dell'elica difficoltoso o bloccato

Assicurarsi che l'anello di tenuta sia stato montato sull'albero motore.

1. Montare facendo pressione la guarnizione dell'anello di tenuta nell'involucro esterno della pompa.
2. Fissare manualmente l'elica sull'albero motore.
3. Installare l'anello di tenuta.
4. Montare la pompa di circolazione.

Schema di collegamento

Funzionamento:



8.14 Deviazione acqua

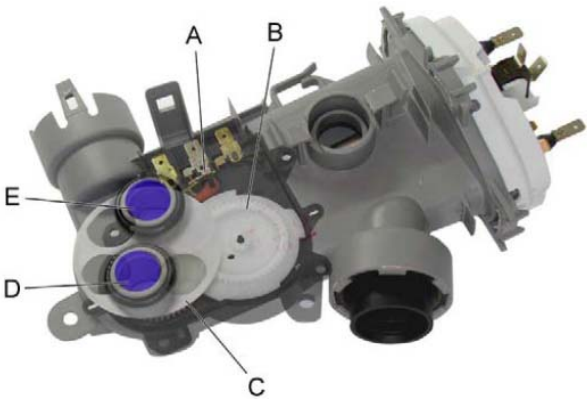
La deviazione acqua è responsabile del lavaggio alternato e delle pressioni di lavaggio.

È composta da un motore sincrono con ingranaggi, camma a disco (B), microinterruttore (A) e disco di chiusura (C).

I comandi del motore sincrono avvengono mediante un triac. Il comando riceve informazioni relative alla posizione della valvola a saracinesca (C) dal microinterruttore (A), che è azionato dalla camma a disco (B).

Il motore sincrono fa muovere gli ingranaggi e quindi la camma a disco e il disco di chiusura.

Il disco di chiusura ha tre aperture e ha il compito di chiudere il canale dell'acqua che alimenta i rispettivi bracci a getto. A seconda della posizione del dischio di chiusura cambia anche la pressione dell'acqua.



Lavaggio alternato



Due cestelli



Cestello superiore strozzato /
due cestelli

INFO! La deviazione acqua è integrata nello scaldacqua istantaneo e va sostituita solo per intero.

Modo di lavaggio		Pressione dell'acqua
Lavaggio alternato	Cestello superiore o inferiore	alto
Due cestelli	Cestelli superiore e inferiore	medio
Cambio	strozzato tra due cestelli o cestello superiore	basso

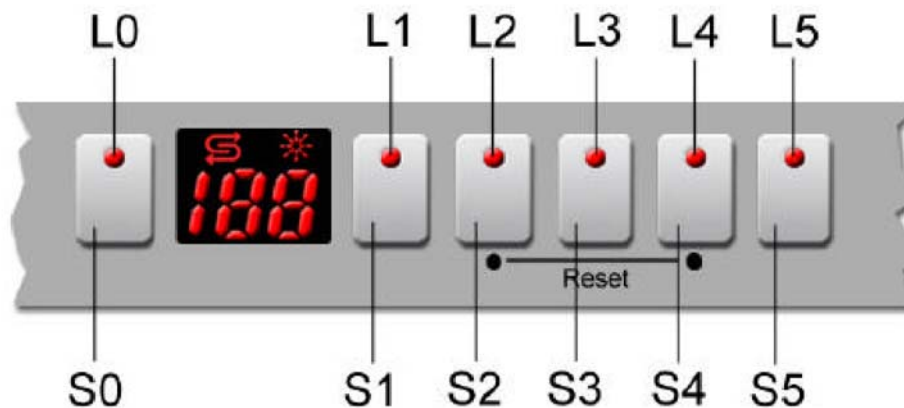
Dati tecnici

Denominazione	Valore	Unità
Tensione nominale motore sincrono	230 - 240	V
Frequenza	50 / 60	Hz
Resistenza	ca. 9,3	kΩ

9. Utilizzo e funzione

9.1 Utilizzo IGV 659.2 / IGVS 659.3

Il comando elettronico è composto da due moduli alloggiati in una scatola. Il modulo di comando/potenza è collegato al modulo di controllo/visualizzazione tramite un cavo piatto.



9.1.1 Funzione

LED

- Scelta di programma
- Display a 2 ½ cifre
- Indicatore di mancanza brillantante
- Indicazione aggiunta sale

9.1.2 Tasti / selezione del programma

Preselezione inizio di lavaggio

Con il tasto di preselezione inizio di lavaggio l'avvio del programma può essere rinviato a intervalli di un'ora fino a un max. di 19 ore (impostazione compresa tra 0h e 19h). Il tasto deve rimanere premuto per 1 sec.

Intensivo 70°

Il programma consiste in un prelavaggio a 50°, lavaggio con 70°, due lavaggi intermedi, risciacquo a 69° e asciugatura.

Auto 55° / 65°

A seconda della decisione del sensore dell'acqua il programma consiste in:

- un lavaggio a 50°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 65° e asciugatura.
- un lavaggio a 65°, due lavaggi intermedi, risciacquo a 65° e asciugatura.
- un prelavaggio, lavaggio a 55°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 65° e asciugatura.

ECO 50°

Il programma consiste in un lavaggio a 50°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 65° e asciugatura.

Rapido 35°

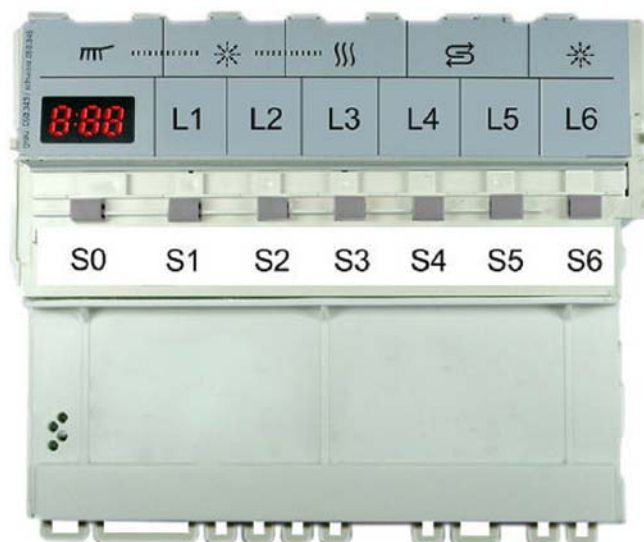
Il programma consiste in un lavaggio a 35°, un lavaggio intermedio, risciacquo a 55° senza asciugatura.

Prelavaggio

Il programma consiste solo in un risciacquo freddo.

9.1.3 Reset del programma

Ad apparecchio acceso, tenere premuti contemporaneamente i tasti S2 e S4 per 3 secondi. La pompa scarica per circa un minuto. Chiudere quindi la camera di lavaggio, per riportare in posizione il dispositivo di aggiunta.

9.2 Utilizzo IG 657.1 / IG 644.4**Preselezione inizio di lavaggio (ZVW)**

Con il tasto di preselezione inizio di lavaggio l'avvio del programma può essere rinviato a intervalli di un'ora fino a un max. di 19 ore (impostazione compresa tra 0h e 19h). Il tasto deve rimanere premuto per 1 sec.

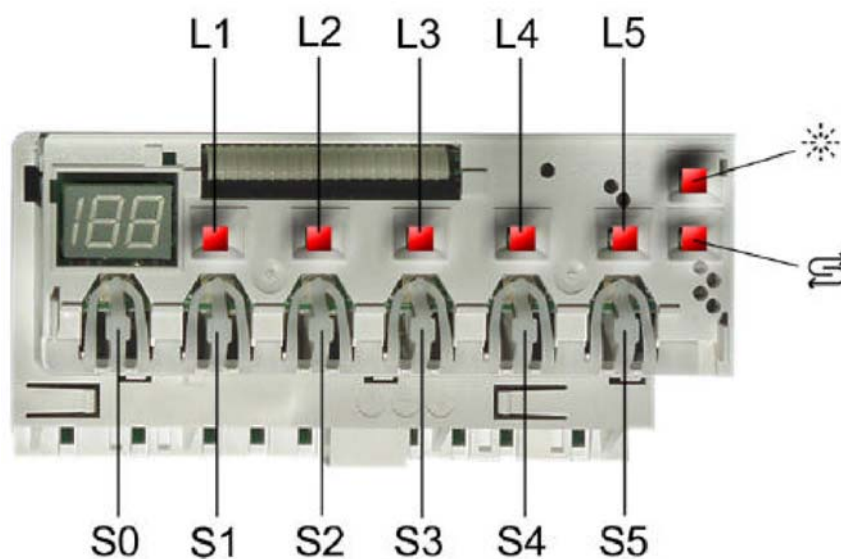
Display

Il display è costituito da un display a 7 segmenti a 3 cifre. Tramite il display viene visualizzata la durata residua prevista, in ore e minuti.

La durata residua viene ricalcolata al termine delle porzioni di riscaldamento. Se si verificano scostamenti dovuti alle decisioni del sensore dell'acqua, alla temperatura dell'acqua in ingresso, alla quantità di stoviglie, e simili, in queste posizioni la durata residua visualizzata viene corretta. In determinate condizioni si possono avere degli sbalzi fino a 50 minuti. All'avvio del programma viene visualizzata la durata residua che è stata necessaria a questo programma l'ultima volta.

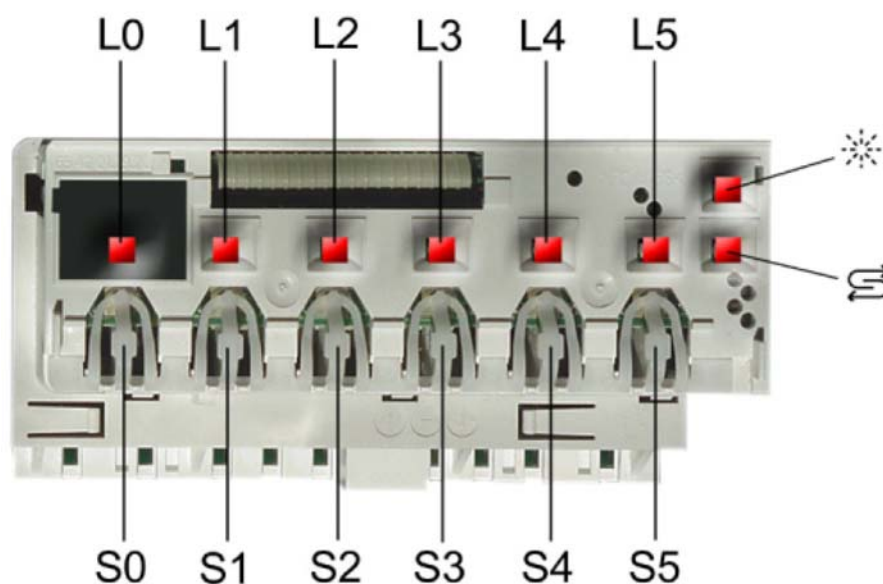
9.3 Utilizzo IG 647.1 / IG 647.2

Il comando elettronico è composto da due moduli alloggiati in una scatola. Il modulo di comando/potenza è collegato al modulo di controllo/visualizzazione tramite un cavo piatto.

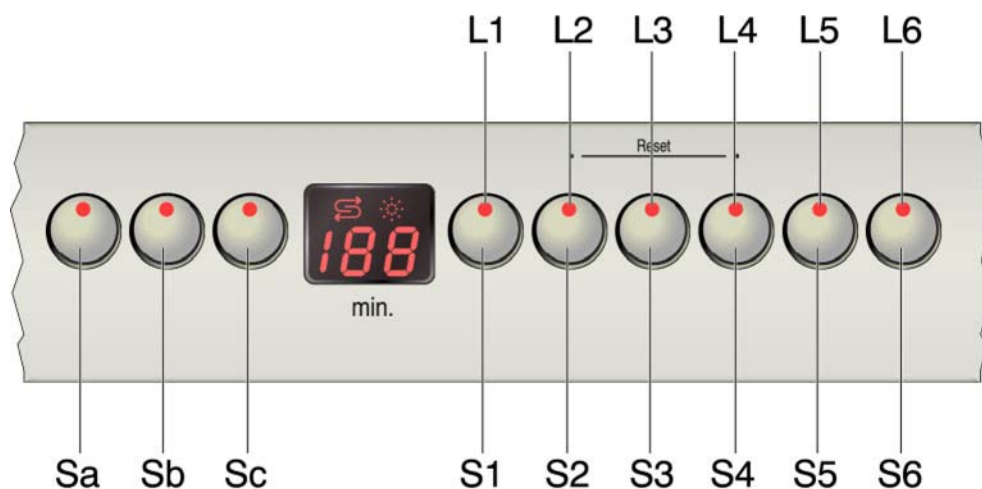


9.4 Uso dell'IGV 634.4

Il comando elettronico è composto da due moduli alloggiati in una scatola. Il modulo di comando/potenza è collegato al modulo di controllo/visualizzazione tramite un cavo piatto.



9.5 Utilizzo IGVS 659.4 / IG 6508.0E



9.5.1 Tasti / Funzioni opzionali (Sa – Sc)

Interruttore principale

Interruttore bipolare on/off con contatto di passaggio.

Ammollo (opzionale)

Il tasto Ammollo può essere selezionato in aggiunta per ogni programma di lavaggio. Se il tasto viene premuto, si avrà un prelavaggio aggiuntivo con un riscaldamento a 55° nel cestello inferiore. In questo modo la durata del lavaggio si prolunga di circa 20 minuti. Raccomandazione per stoviglie miste: cestello superiore stoviglie delicate / cestello inferiore per stoviglie robuste e molto sporche.

Cestello superiore (opzionale)

Il tasto Cestello superiore deve essere premuto se il lavaggio deve avvenire soltanto nel cestello superiore. Per l'intera durata del ciclo di lavaggio la deviazione acqua viene posizionata nella posizione di lavaggio nel cestello superiore. Lo svolgimento del programma rimane tuttavia invariato rispetto al lavaggio alternato.

Tempo ridotto (optional)

Il tasto Tempo ridotto può essere selezionato in aggiunta per ogni programma. Se il tasto viene premuto, il tempo di ricircolo e di asciugatura, e quindi la potenza di lavaggio e di asciugatura, vengono ridotti.

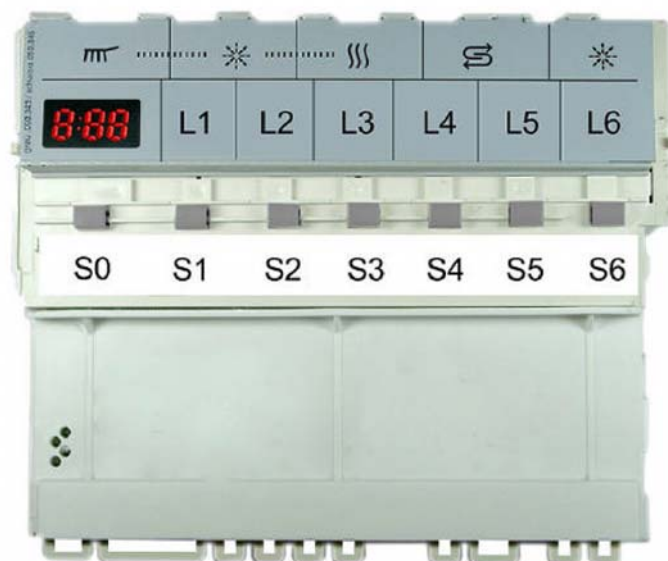
Cestello inferiore (opzionale)

Il tasto Cestello inferiore deve essere premuto se il lavaggio deve avvenire soltanto nel cestello inferiore. Per l'intera durata del ciclo di lavaggio la deviazione acqua viene posizionata nella posizione di lavaggio nel cestello inferiore. Lo svolgimento del programma rimane tuttavia invariato rispetto al lavaggio alternato.

Preselezione inizio di lavaggio (PIL)

Il tasto di preselezione inizio di lavaggio dà la possibilità di rinviare il momento dell'avvio fino a 19 ore.

9.6 Utilizzo IG 657.1 / IG 644.4



Preselezione inizio di lavaggio (PIL)

Con il tasto di preselezione inizio di lavaggio l'avvio del programma può essere rinviato a intervalli di un'ora fino a un max. di 19 ore (impostazione compresa tra 0h e 19h). Il tasto deve rimanere premuto per 1 sec.

Display

Il display è costituito da un display a 7 segmenti a 3 cifre. Tramite il display viene visualizzata la durata residua prevista, in ore e minuti.

La durata residua viene ricalcolata al termine delle porzioni di riscaldamento. Se si verificano scostamenti dovuti alle decisioni del sensore dell'acqua, alla temperatura dell'acqua in ingresso, alla quantità di stoviglie, e simili, in queste posizioni la durata residua visualizzata viene corretta. In determinate condizioni si possono avere degli sbalzi fino a 50 minuti. All'avvio del programma viene visualizzata la durata residua che è stata necessaria a questo programma l'ultima volta.

9.7 Funzioni speciali IG 634.1

Impostazione dell'intervallo di durezza: tenere premuto il tasto S3 e accendere l'apparecchio. Il LED che indica la mancanza del sale lampeggia. Mediante i LED di programma viene visualizzato il valore impostato (vedere tabella Impostazione dell'intervallo di durezza). Ogni volta che viene premuto il tasto S3, il valore impostato aumenta di un livello. Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato.

9.8 Funzioni speciali IGV 659. a partire da .4, IGVS 659. a partire da .3, IG 6508.0E

Impostazione dell'intervallo di durezza: tenere premuto il tasto S3 e accendere l'apparecchio. Sul display a cifre compare il valore impostato. Ogni volta che viene premuto il tasto S3, il valore impostato aumenta di un livello. Al raggiungimento del valore «H7» il display ritorna al valore «H0». Durante l'impostazione il LED L3 lampeggia. Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato (v. tabella Impostazione dell'intervallo di durezza).

9.9 Funzioni speciali IG 644.4

Impostazione dell'intervallo di durezza: tenere premuto il tasto S5 e accendere l'apparecchio. Sul display a cifre compare il valore impostato. Ogni volta che viene premuto il tasto S5, il valore impostato aumenta di un livello. Al raggiungimento del valore «H:07», il display ritorna al valore «H:00». Durante l'impostazione il LED L5 lampeggia. Se l'apparecchio viene spento, il valore viene salvato (v. tabella Impostazione dell'intervallo di durezza).

Tabella regolazione durezza

°dH	°fH	°Clarke	mmol / l	Valore (display)		
				IG 647. ...	IGV 659 a partire da 4 IGV 659 a partire da 3 IG 6508.2E	IG 644.4 IG 644.5 IGS 644.0
0 - 3	0 - 6	0 - 4	0 - 0,6	O	H0	H:00
4 - 6	7 - 11	5 - 8	0,7 - 1,1	1	H1	H:01
7 - 9	12 - 16	9 - 11	1,2 - 1,6	2	H2	H:02
10 - 12	17 - 21	12 - 15	1,7 - 2,1	3	H3	H:03
13 - 16	22 - 29	16 - 20	2,2 - 2,9	4	H4	H:04
17 - 21	30 - 37	21 - 26	3,0 - 3,7	5	H5	H:05
22 - 30	38 - 54	27 - 38	3,8 - 5,4	6	H6	H:06
31 - 50	55 - 89	39 - 82	5,5 - 8,9	7	H7	H:07
Impostazione di serie				2	H4	H:04

10. Rimedi alle anomalie di funzionamento per tutti gli apparecchi della serie 630 - 634

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).

10.1 Controllo / Modulo

≡ Prima di sostituire un modulo di controllo, iniziare il programma del servizio tecnico.

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Durata di funzionamento troppo lunga Il componente non viene azionato	- Tecnica di lavaggio alterno, risparmio di energia - Il triac sul modulo non si aziona, probabilmente sono visibili tracce di bruciature sul modulo. - Regolatore switching / Alimentatore bruciato a causa di umidità nel modulo.	- Fornire assistenza al cliente, vedi Consumi o Tecnica di lavaggio alterno - Misurare le utenze collegate (valvole, attuatori, ecc.) prima di sostituire il modulo. - Quando si sostituisce il modulo, si deve cambiare anche la linea di tenuta 298550.
Attacchi bruciati	- Connettore di allacciamento - Cablaggio bruciato / Connessione interrotta	Utilizzare il kit di riparazione 491817 per riparare i connettori difettosi dei comandi elettronici. INFO! <i>Sostituire il cavo del cablaggio con quello universale 493906.</i> <i>Per rimuovere il cavo difettoso dall'involucro del connettore, utilizzare gli utensili appositi 340785.</i>

10.2 Scarico

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Si può sentire che la pompa funziona ma non fa circolare l'acqua o ne fa circolare troppo poca	- Sistema di filtraggio intasato - Impurità sulla rete dei raccordi di aspirazione (vasca della pompa). - La valvola di non ritorno dello scarico è bloccata - Tubo di scarico intasato	- Fornire assistenza al cliente, rispettare le avvertenze riportate sul manuale d'uso. Pulire il filtro. - Fornire assistenza al cliente. Pulire la rete dei raccordi di aspirazione della pompa. - Smontare la valvola di non ritorno. Smontare la valvola di non ritorno, verificare che la valvola e la sua sede non siano sporche, eventualmente pulire. - Eliminare le impurità (non dimenticare i tubi nell'apparecchio), l'intasamento sull'allacciamento del tubo sulla presa dell'acqua, per eseguire il controllo staccare entrambe i tubi di scarico.
Si sentono dei rumori provenienti dalla pompa	Pompa bloccata meccanicamente (corpi estranei o guasto della pompa)	Pulire e, se necessario, smontare la pompa. Per assicurare una maggiore sicurezza contro l'intrusione di corpi estranei, si consiglia di installare il filtro 428216 nel prefiltro.
La pompa non funziona	- Vedi anche «Si sentono dei rumori provenienti dalla pompa» o «Si può sentire che la pompa funziona...» - Il rubinetto dell'acqua è stato chiuso durante l'asciugatura, lo scambiatore termico non si era ancora riempito, l'interruttore di riempimento sta ancora aspettando che venga raggiunto il livello programmato - La pompa non viene azionata	- Consigliare al cliente di aspettare il termine del programma e quindi di chiudere il rubinetto dell'acqua. (Fare riferimento alla funzione Aqua-Stop se presente) - Azionare la pompa (programma di verifica) e controllare in base allo schema elettrico. Rispettare le avvertenze per la sicurezza.
L'apparecchio scarica brevemente, gira, scarica,...	Le pompe alternate (la pompa di lisciviazione e la pompa di circolazione ricevono comandi alternati)	Fornire assistenza al cliente

10.3 Odori

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Si sente odore di bruciato Si sentono odori chimici	• Cavo di collegamento prolungato in modo scorretto • Spina bruciata (a causa di un cattivo contatto) • Danno dovuto all'avvolgimento o errore di isolamento sulle utenze • Cattivo collegamento elettrico e/o vie di dispersione superficiale sui componenti elettrici (fare attenzione agli spinotti ai bordi) • Detersivo o brillantante • Adesivo dell'isolamento acustico (telo filtrante, materassini isolanti) • Vapori di componenti elettrici o schede elettriche.	• Fornire assistenza al cliente, rispettare le avvertenze riportate sul manuale d'uso. • Fornire assistenza al cliente; la spina ed il cavo di collegamento devono essere sostituiti. • Misurare le utenze (programma di verifica) e controllare in base allo schema elettrico. Rispettare le avvertenze per la sicurezza. • Rimuovere le vie di dispersione superficiale e le resistenze di chiusura; fare attenzione alle perdite di tenuta, i fili ad alta tensione non devono essere prolungati. • Fornire assistenza al cliente. Il cliente decide i prodotti chimici; eventualmente sostituire il prodotto (al profumo di limone) o il diffusore di profumo. • Spiegare al cliente il nuovo odore. • Fornire assistenza al cliente
Si sente odore di marcio	• Sottodosaggio permanente del detersivo • Depositi sotto il coperchio del filtro, nella vasca della pompa o nella zona della guarnizione . L'odore proviene dallo scarico del lavandino (eventualmente il sifone è molto sporco o il sifone aspira a vuoto) • L'apparecchio è collegato al sifone in modo scorretto.	• Fornire assistenza al cliente; seguire le avvertenze per il dosaggio. • Fornire assistenza al cliente consigliando la manutenzione della macchina e/o un programma più forte. Eventualmente indirizzarlo all'installatore idraulico. • Se possibile, collegare il sifone correttamente, eventualmente indirizzare il cliente all'installatore idraulico.

10.4 Rumori

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Colpi dovuti all'ingresso dell'acqua nella rete dei tubi	Posa e/o sezione dei tubi dell'acqua (inconveniente che si verifica per lo più sugli apparecchi con valvola Aqua-Stop, poiché la valvola è collegata direttamente al rubinetto dell'acqua.)	Fornire assistenza al cliente ed indirizzarlo all'installatore idraulico. (far montare un riduttore di pressione)
Tintinnio durante il lavaggio	Il braccio di getto tocca parti di stoviglie	Fornire assistenza al cliente; stoviglie sistemate in modo scorretto.
Rumori che si alternano nel programma di lavaggio	- Tecnica di lavaggio alternato (con intervallo di 55 sec. di lavaggio nel cestello superiore, 5 sec. necessari al cambio, 60 sec. lavaggio nel cestello inferiore) attraverso la deviazione acqua. - Le pompe alternate (la pompa di lisciviazione e la pompa di circolazione ricevono comandi alternati)	- Fornire assistenza al cliente; sistemare le stoviglie ed eventualmente inserire un braccio di getto inferiore con un ugello più grande. (Vedere "Deviazione acqua" alla pag. 46) - Fornire assistenza al cliente

Le seguenti tabelle trattano di residui di cibo o sabbiosi che potrebbero peggiorare il risultato di lavaggio.

In dettaglio essi sono:

- Depositi calcarei (analizzare con valigetta diagnostica: acido cloridrico al 10%)
- Depositi di amido (analizzare con valigetta diagnostica: soluzione di iodio)
- Depositi solubili con l'acqua o sale rigenerante. (analizzare con valigetta diagnostica: acqua distillata)
- Scolorimenti / residui di colore (per es. tè, succo di pomodoro, caffè, rossetto ecc.) (analizzare con valigetta diagnostica: lavaggio con ipoclorito di sodio)
- Residui di detersivo (analizzare con valigetta diagnostica: acqua distillata)
- Depositi sulle stoviglie non rimovibili con l'acqua

10.5 Residui sabbiosi e granulosi

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Residui sabbiosi e granulosi	- Filtro a maglia larga, microfiltro e filtro a maglia fine sporchi; filtro non incastrato nella vasca della pompa; - Ugelli del braccio di getto e getto a doccia intasati - Il cuscinetto del braccio di getto non si muove liberamente (sporczia nella zona del cuscinetto) - Corpi estranei nella zona degli allacciamenti del tubo di scarico alla presa dell'acqua (canale di scarico) - Rete parzialmente intasata nella vasca della pompa - Tubo di scarico piegato - Nessun dosaggio del detersivo o dosaggio troppo basso, selezione del programma sbagliato - Disposizione sfavorevole delle stoviglie (stoviglie molto grosse, per es. pentole, nel cestello inferiore), evitare accumuli, punteruoli a pettine piegati - Braccio di getto bloccato da stoviglie o posate	- Fornire assistenza al cliente sull'impiego del filtro e la cura - Pulire eventualmente le parti, dare indicazioni al cliente sull'utilizzo corretto del filtro - Lavaggio principale - Fornire assistenza al cliente, effettuare il lavaggio - Lavaggio principale - Sistemare correttamente il tubo di scarico - Fornire assistenza al cliente, rispettare le indicazioni per il dosaggio del detersivo, utilizzare programmi con una temperatura più alta; controllare il dispositivo di aggiunta, vedi "Dispositivo di aggiunta" alla pag. 35. - Fornire assistenza al cliente, allineare i punteruoli a pettine (vedere manuale d'uso) - Fornire assistenza al cliente
Tintinnio durante il lavaggio	Il braccio di getto tocca parti di stoviglie	Fornire assistenza al cliente; stoviglie sistemate in modo scorretto.

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Residui sabbiosi e granulosi	• Si sentono soffi; funzionamento non uniforme della pompa di circolazione, troppo poca acqua nell'apparecchio (Attenzione alla tecnica di lavaggio alternato) • La valvola di non ritorno non tiene; l'acqua sporca ritorna nell'apparecchio • L'apparecchio non gira • L'apparecchio non riscalda	• Verificare la funzione dell'indicatore di livello (eseguire la procedura di riempimento). • Smontare la valvola di non ritorno, verificare che la valvola e la sua sede non siano sporche, eventualmente pulire. • Controllare la pompa di circolazione, vedi "Pompa di circolazione (SICASYM)" alla pag. 43. • Controllare il circuito termico secondo la documentazione elettrica, facendo attenzione al pressostato sullo scaldacqua istantaneo (vedi "Scaldacqua istantaneo" alla pag. 37) (solo se nell'apparecchio c'è sufficiente acqua la pompa di circolazione può creare sufficiente pressione).
nel cestello superiore	• L'apparecchio lava solo nel cestello inferiore	• Verificare assolutamente la presenza di intasamenti nel ciclo di lavaggio del cestello superiore, perché in alcune fasi del programma il lavaggio non avvenga solo nel cestello inferiore. Per la verifica utilizzare il programma di verifica Assistenza Clienti e gli strumenti diagnostici
nel cestello inferiore	• L'apparecchio lava solo nel cestello superiore. Negli apparecchi con valvola cestello superiore nel periodo di produzione FD 7809 fino a FD 7811, il galleggiante della valvola cestello superiore può bloccarsi tra scaldacqua istantaneo e vasca della pompa.	• Sostituire lo scaldacqua istantaneo.

10.6 Residui calcarei

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Residui calcarei sulle stoviglie	- Intervallo di durezza regolata scorrettamente o durezza dell'acqua grezza > 50°dH Controllare la durezza residua del ciclo di lavaggio e del brillantante - Non rigenera - La valvola dell'acqua grezza non si apre -> Il riempimento avviene solo con acqua grezza	- Regolare l'intervallo di durezza, fornire assistenza al cliente, utilizzare un detersivo contenente fosfati - Regolare la posizione di rigenerazione ed effettuare il controllo della funzione (osservare lo svuotamento della camera di rigenerazione) Controllare bene la valvola di rigenerazione (meccanicamente: stelo valvola; elettricamente: comandi / bobina) - Controllare la valvola dell'acqua grezza (meccanicamente: stelo valvola; elettricamente: comandi / bobina)

10.7 Depositi di amido

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Depositi di amido sulle stoviglie	- Sottodosaggio di detersivo (detersivo sbagliato) - Selezione del programma sbagliato (è stato selezionato un programma troppo delicato) - Apparecchio allacciato all'acqua calda: temperatura troppo elevata dell'acqua in ingresso	- Fornire assistenza al cliente; utilizzare un detersivo con enzimi - Fornire assistenza al cliente; selezionare il programma giusto, - Controllare l'allacciamento all'acqua calda (teorico: meno di 60°C), consigliare al cliente di allacciare eventualmente l'apparecchio all'acqua fredda

10.8 Residui solubili con acqua o residui di sale rigenerante sulle stoviglie lavate

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Residui rimuovibili con l'acqua	• Strato di sale su stoviglie/bicchieri • Recipiente del sale malchiuso (controllare la chiusura), la camera di rigenerazione si sta lentamente svuotando). • Chiudere correttamente la valvola di rigenerazione (la camera di rigenerazione si sta lentamente svuotando). • La valvola di rigenerazione è continuamente in funzione • Torbidità incipiente del vetro: si può pulire solo apparentemente • Residui di acque di lavaggio • Prodotto combinato	• Fornire assistenza al cliente. • Fornire assistenza al cliente, rimuovere le perdite di tenuta. • Controllare la valvola e la sua posizione. • Controllo elettrico con la documentazione degli schemi elettrici. • Vedere «Danni alle stoviglie», pagina 63. • Vedere Residui di cibo • Fornire assistenza al cliente.

10.9 Scolorimenti / Residui di colore

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Residui di colore	• Utilizzato troppo poco detersivo • Macchie sulla plastica dovute per es. a: residui di pomodoro, tè, caffè, ecc. • Detersivo molto raggrumato, diminuiscono il potere detergente e la solubilità • Selezione di un programma troppo delicato (con un tempo di lavaggio breve e a basse temperature il tempo di contatto dell'ossigeno attivo è troppo breve)	• Fornire assistenza al cliente, aumentare la quantità di detersivo • Utilizzare un detersivo con candeggiante. In caso di scolorimenti nell'apparecchio, consigliare detersivo per lavastoviglie • Fornire assistenza al cliente, conservare il detersivo ben chiuso e in luogo asciutto • Fornire assistenza al cliente, utilizzare un programma più forte
Aloni iridescenti	• Depositi di silicato solo sui bicchieri (non rimuovibili) • Dosaggio troppo alto del brillantante (possibile risciacquo con acqua)	• Nessun rimedio possibile (vetro danneggiato) • Ridurre il dosaggio impostato
Le posate d'argento si colorano	• La coloritura si deve a legami di zolfo contenuti nell'aria ed in diversi residui di cibo	• Fornire assistenza al cliente, subito dopo l'uso le posate d'argento

10.10 Residui di detersivo

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Residui di detersivo	• Coperchio del detersivo bloccato da parti di stoviglie (non si apre completamente) • Il coperchio del detersivo non si apre completamente • Selezione del programma sbagliato • Pastiglie utilizzate nel programma rapido o breve • Utilizzo sbagliato delle pastiglie (fare attenzione all'utilizzo nel dispositivo di aggiunta o nel cestello delle posate) • Ugelli del braccio di getto intasati, (filtri incastrati) • Dispositivo di aggiunta nell'ombra del getto, (pentola grande o simili collocata in basso a sinistra) • Controllare lo scarico della pompa, valvola di non ritorno • Detersivo molto raggrumato, diminuiscono il potere detergente e la solubilità	• Fornire assistenza al cliente, sistemazione sfavorevole delle stoviglie • Sostituire le molle del dispositivo di aggiunta • Fornire assistenza al cliente • Tempo di scioglimento delle pastiglie troppo lungo • Fornire assistenza al cliente, seguire le istruzioni per l'uso delle pastiglie • Fornire assistenza al cliente • Fornire assistenza al cliente • Vedere Residui di cibo • Fornire assistenza al cliente

10.11 Danni alle stoviglie

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Torbidità incipiente o già presente, irreversibile, del vetro. Danni meccanici (graffi o rottura) Stoviglie sbiadite Ruggine sulle posate Stoviglie sbiadite Ruggine sulle posate	• Impostazione troppo alta dell'intervallo di durezza, durezza residua nel lavaggio o nel brillantante <5°dH • Bicchieri non resistenti al lavaggio in lavastoviglie (i bicchieri sono per lo più soltanto adatti alla lavastoviglie) • Selezione di un programma troppo forte • Tempo troppo lungo di azione del vapore nell'asciugatura • Graffi dovuti a superfici in contatto con altre parti di stoviglie • Stoviglie non resistenti al lavaggio in lavastoviglie • Posate non resistenti al lavaggio in lavastoviglie (l'acciaio dei coltelli/delle lame dei coltelli è per lo più poco resistente alla corrosione) • Patina di ruggine: infezione dovuta a stoviglie o cestelli porta-stoviglie corrosi	• Ottimizzare l'impostazione a seconda della misura • Fornire assistenza al cliente • Fornire assistenza al cliente, per i bicchieri usare un programma il più possibile delicato (bassa temperatura < 50°C) • Fornire assistenza al cliente, non accendere l'apparecchio e togliere le stoviglie solo dopo ore; per es. di notte • Fornire assistenza al cliente, evitare punti di contatto nel disporre le stoviglie • Fornire assistenza al cliente, usare stoviglie resistenti al lavaggio in lavastoviglie • Usare posate resistenti al lavaggio in lavastoviglie! (maggiore percentuale cromo/nichel, min. 18/8 o 18/10) • Fornire assistenza al cliente, non lavare in lavastoviglie parti arrugginite come per es. recipienti vecchi

10.12 Risultato asciugatura

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
Le stoviglie non sono asciutte	• Brillantante insufficiente • Apparecchio allacciato all'acqua calda, l'apparecchio è adatto all'acqua calda, che tuttavia non è consigliata. • L'apparecchio non riscalda • Programma senza asciugatura selezionata • In caso di tavolette con brillantante integrato, il brillantante si è sciolto troppo presto. • • Parti in plastica • Prodotti rigeneranti combinati (2 in 1 / 3 in 1)	• Fornire assistenza al cliente • Fornire assistenza al cliente, fare riferimento alla funzione dello scambiatore termico, collegare eventualmente l'apparecchio all'alimentazione di acqua fredda • Controllare il circuito termico secondo la documentazione elettrica, facendo attenzione al pressostato sullo scaldacqua istantaneo (solo se nell'apparecchio c'è sufficiente acqua la pompa di circolazione può creare sufficiente pressione). • Fornire assistenza al cliente, il programma rapido è senza asciugatura, impostazione troppo bassa dell'opzione grado di asciugatura • Fornire assistenza al cliente, le pastiglie non sono adatte a questo programma • La plastica non trattiene quasi per nulla il calore ed ha una superficie idrofoba, che si bagna più difficilmente. Questo provoca la formazione di gocce durante l'asciugatura • Fornire assistenza al cliente, consigliare l'uso di detersivi separati (brillantante e detersivo separati)

10.13 Pompa di circolazione

Informazione del cliente	Cause	Rimedi
La pompa di circolazione non funziona	• Dopo un lungo periodo di fermo le guarnizioni possono incollarsi al girante pompa.	• Le guarnizioni vanno assolutamente cambiate.

11. Dati tecnici – IGV 6... e IGV 6...

I valori indicati possono variare in eccesso o in difetto. I valori corrispondono a valori misurati in laboratorio secondo la norma EN50242 per una serie di cicli.

Dimensioni

Altezza	85,0 cm
Larghezza	59,8 cm
Profondità	57,0 cm
Tensione / Frequenza	230 - 240V / 50 Hz
Allacciamento	2,3 kW
Riscaldamento	2,15 kW
Fusibile	10 / 13 A

Dispositivo di aggiunta

Quantità brillantante	120 ml
Regolazione 0-6	1 ml ognuno
Quantità detersivo	45 g

Pompa di circolazione

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Resistenza	Ha ca. 80Ω HI ca. 85Ω HI 2 ca.13Ω
Altezza di trasporto	3,1 m
Capacità di trasporto	25 - 30 l/min.
Corrente d'avviamento	2,4 A
Corrente d'esercizio	0,31 A

Deviazione acqua

Frequenza	50 / 60 Hz
Resistenza	9,3Ω
Tensione nominale	230 – 240 V (motore sincrono)

Valvola di rigenerazione/di scarica/d'acqua grezza

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Resistenza	2 kΩ
Portata	2,75 l/min.
Pressione idraulica	0,5 - 10 bar

Attuatore

Tensione nominale	110 – 240 V
Frequenza	50 / 60 Hz
Resistenza	0,5 - 1,5 kΩ

Scaldacqua istantaneo

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Potenza	2150 W
Resistenza	ca. 22Ω

Valvola Aqua-Stop

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Portata	2,75 l/min.
Pressione idraulica	0,5 - 10 bar

Targhetta Dati Energia

Classe energetica	A
Lavaggio	A
Asciugatura	A

Volume (Sistema di lavaggio permanente)

Temperatura	Resistenza in kΩ	Tolleranza
25	48,4	7,9
30	38,5	7,1
50	16,5	6,2
60	11,0	5,6
65	9,1	5,6

Klixon / NTC

Interruttore di sicurezza 85°C

Capacità contenitore sale

Sale fino	ca. 2 kg
Sale grosso	ca. 1,5 kg
Pastiglie di sale	ca. 0,7 kg

Pompa di lisciviazione

Tensione nominale	230 – 240 V
Frequenza	50 Hz
Resistenza	110 - 260 Ω
Altezza di trasporto	0,9 m
Capacità di trasporto	10 l/min.

11.1 Valori di consumo IGV 647. ...

11.1.1 Apparecchio con scaldacqua istantaneo e deviazione acqua

	Intensivo 70°	Auto 55-65°	Normale 65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	112	100-145	108	140	72	30	19
Consumo corrente in kWh	1,8	1,15 - 1,46	1,85	1,05	0,8	0,6	0,1
Consumo acqua in litri	21	14 - 19	18	14	15	10	4

11.1.2 Apparecchio con deviazione acqua senza scaldacqua istantaneo

	Intensivo 70°	Auto 55-65°	Normale 65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	115	110 - 135	106	140	75	30	19
Consumo corrente in kWh	1,7	1,25-1,55	1,45	1,05	0,9	0,7	0,1
Consumo acqua in litri	21	14 -19	18	14	15	10	4

11.2 Valori di consumo IGV 644 fino a .4

11.2.1 Apparecchio con scaldacqua istantaneo e deviazione acqua

	Intensivo 70°	Auto 55-65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	112	95 - 145	140	72	30	19
Consumo corrente in kWh	1,6	1,15 - 1,60	1,06	0,8	0,6	0,1
Consumo acqua in litri	21	11 - 19	14	15	10	4
Consumo acqua in litri con sensore dell'acqua	18			12		

11.2.2 Apparecchio con deviazione acqua senza scaldacqua istantaneo

	Intensivo 70°	Auto 55-65°	Normale 65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	115	95 - 140	140	140	75	30	19
Consumo corrente in kWh	1,7	1,25 - 1,60	1,46	1,05	0,9	0,6	0,1
Consumo acqua in litri	21	11 - 19	18	15	15	10	4
Consumo acqua in litri con sensore dell'acqua	18				12		

11.3 Valori di consumo IGV 634 fino a .3

11.3.1 Apparecchio con scaldacqua istantaneo e deviazione acqua

	Intensivo 70°	Auto 55-65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	112	95 - 145	140	72	30	19
Consumo corrente in kWh	1,6	1,15 - 1,50	1,05	0,8	0,6	0,1
Consumo acqua in litri	21	11 - 19	14	15	10	4
Consumo acqua in litri con sensore dell'acqua	18			12		

11.3.2 Apparecchio con deviazione acqua senza scaldacqua istantaneo

	Intensivo 70°	Auto 55-65°	Normale 65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	115	95 - 140	140	140	75	30	19
Consumo corrente in kWh	1,7	1,25 - 1,60	1,45	1,05	0,9	0,7	0,1
Consumo acqua in litri	21	11 - 19	18	15	15	10	4
Consumo acqua in litri con sensore dell'acqua	18				12		

11.4 Valori di consumo IGV 647.2E

11.4.1 Apparecchi senza scambiatore termico

	Intensivo 70°	Normale 65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio
Durata in min.	94	92	88	68	30	13
Consumo corrente in kWh	2,0	1,75	1,44	1,0	0,8	0,1
Consumo acqua in litri	23	23	16	19	12	5

11.5 Valori di consumo IG / IGS 6407.0 - IG 6507.0E

11.5.1 Apparecchio con scaldacqua istantaneo e deviazione acqua

	Intensivo 70° Power 75	Auto 55- 65°	Normale 65°	Eco 50°	Delicato 40°	Rapido 35°	Prelavaggio	Scaldare piatti
Durata in min.	125 - 135	85 - 140	140	140	68 - 72	30	9	25
- a mezzo carico	120	85 - 130		120	62			
- con Vario Speed	85 - 90	71 - 75		65 - 70	52 - 56			
Consumo corrente in kWh	1,55 - 1,60	1,05 - 1,60	1,60	1,05	0,75 - 0,80	0,7	0,05	0,60
- a mezzo carico	1,50	1,00 - 1,40		1,05	0,75			
- con Vario Speed	2,00 - 2,10	1,40 - 1,50		1,40 - 1,44	0,85 - 0,95			
Consumo acqua in litri	13 - 16	10 - 17	16	12	11 - 14	10	4	4
- a mezzo carico	12	10 - 14	16	12	11 - 14	10	4	4
- con Vario Speed	16 - 20	15 - 20		12 - 14	12 - 16			

I valori indicati possono variare in eccesso o in difetto. I valori corrispondono a valori misurati in laboratorio secondo la norma EN50242 per una serie di cicli.