

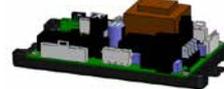
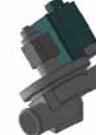
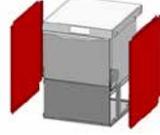
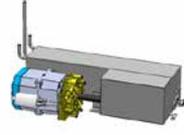
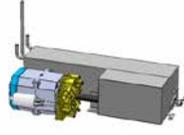
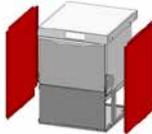
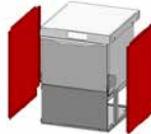
07/2014

Manuale
tecnico
scheda
elettronica

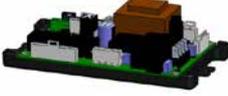
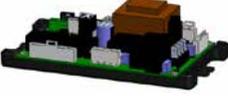
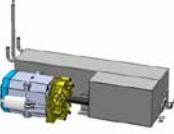
EWC system

Linee di lavastoviglie Compact

Compact Dishwasher Series | Geschirrspüler-Serien von Compact
 Серии посудомоечных машин Compact

LUX Line			
LX	LSM	LPL	LSML
			
ELECTRONIC CONTROL	ELECTRONIC CONTROL	ELECTRONIC CONTROL	ELECTRONIC CONTROL
			
LCD PANEL	LCD PANEL	LCD PANEL	LCD PANEL
			
DETERGENT + RINSE-AID	DETERGENT + RINSE-AID	DETERGENT + RINSE-AID	DETERGENT + RINSE-AID
			
DRAIN PUMP	DRAIN PUMP	DRAIN PUMP	DRAIN PUMP
			
DOUBLE WALL	RINSING PUMP + BREAK-TANK	BUILT-IN SOFTENER	RINSING PUMP + BREAK-TANK
			
DOUBLE WALL	DOUBLE WALL	BUILT-IN SOFTENER	
			
			DOUBLE WALL

 DOUBLE WALL	Su lavabicchieri cesto 40x40 disponibile solo su richiesta On rack glasswasher 40x40 available only upon request Für Gläserpülmaschine Korb 40x40 nur auf Anfrage erhältlich На стаканомойках с корзиной 40x40 двойные стенки по запросу
--	---

SMART Line	PLUS Line	ECOFRIENDLY Line	EXUS Line	ARIS Line
SM	PL	EF	X	G-D
 ELECTRONIC CONTROL	 ELECTRONIC CONTROL	 ELECTRONIC CONTROL	 ELECTRONIC CONTROL	 MECHANICAL TIMER
 LCD PANEL	 LCD PANEL	 LCD PANEL	 LCD PANEL	 PUSH BOTTON
 DETERGENT + RINSE-AID	 DETERGENT + RINSE-AID	 DETERGENT + RINSE-AID	 DETERGENT + RINSE-AID	 DETERGENT + RINSE-AID
 RINSING PUMP + BREAK-TANK	 BUILT-IN SOFTENER	 DRAIN PUMP		

Vantaggi lavastoviglie elettroniche

Electronic dishwashers advantages



ELETTROMECCANICA
ELECTROMECHANICAL



ELETTRONICA
ELECTRONIC

	Display retroilluminato con visualizzazione temperatura vasca TNK / boiler BLR LED-backlight digital display with tank TNK / boiler BLR temperature view	Visualizzazione costante delle temperature vasca e boiler Constant view of tank and boiler temperature	OPTIONAL <i>Termometri meccanici</i> OPTIONAL <i>Mechanical thermometers</i>	DI SERIE <i>Termometri digitali</i> STANDARD <i>Digital thermometers</i>
	4 cicli di lavaggio programmabili 4 programmables wash cycles	Corretto ciclo di lavaggio per ogni tipo di stoviglie Right wash cycle for each type of dish	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Taratura differenziata dei dosatori detergente e brillantante per ogni ciclo di lavaggio Different adjustment of the dispensers according to each wash cycle	Corretto dosaggio per ogni tipo di stoviglie: risparmio di detersivi e più rispetto per l'ambiente Right dosage for each type of dish: saving detergents and respect for the environment	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Impostazione differenziata temperature TNK / BLR per ogni ciclo di lavaggio Different TNK / BLR temperature setting according to each wash cycle	Miglior risultato di asciugatura e igienizzazione delle stoviglie Better result of drying and sanitizing of dishes	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Termostop regolabile di serie per TNK / BLR Standard built-in adjustable TNK / BLR thermostop	Migliori risultati con minori consumi di energia e tempo Better results with less consumption of energy and time	OPTIONAL OPTIONAL	DI SERIE STANDARD
	Indicazione di fine ciclo con display retroilluminato lampeggiante End-of-cycle indication with LED-backlight flashing digital display	Avviso ottico per un risparmio di tempo Optical warning signal for time saving	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Conteggio dei cicli totali e parziali di lavaggio Total and partial wash cycles counter	Per monitorare l'usura della lavastoviglie To supervise the use of the dishwasher	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Scarico automatico dell'acqua in vasca a fine esercizio (se presente pompa di scarico) Automatic drain of the tank water at the end of the wash cycle (if the machine is provided with built-in drain pump)	Svuotamento completo vasca automatico Automatic complete emptying of the tank	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Programmazione frequenza di rigenerazione ogni 1÷5 cicli di lavaggio (con addolcitore installato) Programming of the automatic resin regeneration every 1÷5 cycles (with built-in water softener)	Il programma giusto per ogni grado di durezza dell'acqua: risparmio di acqua, sale ed energia Right program for each water hardness degree: saving water, salt and energy	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Autodiagnosi e visualizzazione di eventuali anomalie Self-test and eventual anomalies display	Risoluzioni anomalie in minor tempo Anomalies resolution in less time	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Indicazione di manutenzione programmata Planned maintenance indication	Si evitano fermi macchina e costi per manutenzioni extra To avoid downtime and extra maintenance costs	NO NO	DI SERIE STANDARD
	Display retroilluminato a risparmio energetico LED-backlight digital energy-saving display	LED a basso consumo per un ulteriore risparmio Low-consumption LED for additional savings	NO NO	DI SERIE STANDARD

RAPPORTO DI INSTALLAZIONE INSTALLATION REPORT

DATA / DATE

____ / ____ / ____

Anagrafica installatore / Installer registry

Ragione Sociale <i>Company</i> _____	Tel. <i>Ph.</i> _____	Responsabile <i>Reference</i>
Via <i>Street</i> _____	n.	
Città <i>City</i> _____	Prov. <i>Country</i>	

*Timbro installatore
Installer stamp*

Anagrafica cliente / Customer registry

Cliente <i>Customer</i> _____	Tel. <i>Ph.</i> _____	Responsabile <i>Reference</i>
Via <i>Street</i> _____	n.	
Città <i>City</i> _____	Prov. <i>Country</i>	

*Timbro cliente
Customer stamp*

HOTEL RESTAURANT MENSA - canteen HOSPITAL BAR *ALTRIO/other*

Verifiche preliminari / Preliminary checks (usare KIT100/ use KIT100)

MODELLO LAVASTOVIGLIE <i>DISHWASHER MODEL</i>	MATRICOLA <i>SERIAL NUMBER</i>
Pressione di ingresso (BAR) <i>Inlet pressure (BAR)</i>	PH acqua (°F) <i>PH Water (°F)</i>
Marca Detersivo <i>Detergent Brand</i>	Durezza acqua (°F) <i>Water hardness (°F)</i>
Marca Brillatante <i>Rinse-aid Brand</i>	PH detersivo <i>PH detergent</i>
	PH brillatante <i>PH rinse-aid</i>

Tarature eseguite / Settings

Settings	1 Language	✓	3rd cycle	16 Pr3 Boiler Set		Settings	31 Loading Thermo – Stop	✓
	2 Temperature Scale	✓		17 Pr3 Tank Set			32 Thermo – Stop Boiler Set Delta	
	3 End Cycle Backlight Blink	✓		18 Pr3 Detergent Load Time Set			33 Thermo – Stop Tank Set Delta	
	4 Manual Detergent Doser			19 Pr3 Rinse Aid Load Time Set			34 Partial Cycle Counter	✓
	5 Manual Rinse Aid Doser			20 Pr4 Boiler Set			35 Total Cycle Counter	✓
	6 Load Detergent Time Set			21 Pr4 Tank Set			36 Energy Saving	
	7 Load Rinse Aid Time Set			22 Pr4 Detergent Load Time Set			37 Reset Default	✓
1st cycle	8 Pr1 Boiler Set		4th cycle	23 Pr4 Rinse Aid Load Time Set			38 Autoclean	
	9 Pr1 Tank Set			24 Pr1234 Pause Time			39 Water Hardness	
	10 Pr1 Detergent Load Time Set			25 Pr1234 Rinse Time				
	11 Pr1 Rinse Aid Load Time Set		Settings	26 Drain Pump				
2nd cycle	12 Pr2 Boiler Set			27 Manual Drain Time				
	13 Pr2 Tank Set			28 Drain Pump Wash Loop				
	14 Pr2 Detergent Load Time Set			29 Regeneration Interval				
	15 Pr2 Rinse Aid Load Time Set			30 Thermo – Stop				

Verifiche finali / Final checks (usare KIT100/ use KIT100)

PH Acqua di lavaggio <i>PH Washing water</i> _____	
PH Acqua di risciacquo <i>PH Rinse-aid water</i> _____	

Note

Data _____ **Firma cliente** _____ **Firma installatore** _____
Date _____ *Customer signature* _____ *Installer signature* _____

INDICE

INTRODUZIONE.....	- 2 -
START-UP SCHEDA ELETTRONICA.....	- 4 -
PANORAMICA FUNZIONAMENTO LAVASTOVIGLIE ELETTRONICA.....	- 5 -
CICLO DI FUNZIONAMENTO	- 6 -
Lavastoviglie standard	- 6 -
CICLO DI RIEMPIMENTO	- 7 -
Lavastoviglie con Break-Tank incorporato	- 7 -
MENU' TECNICO (<i>dal firmware 30</i>)	- 8 -
REGOLAZIONE DETERGENTI	- 13 -
REGOLAZIONE AUTOMATICA DETERGENTI (solo dal firmware 50).....	- 13 -
REGOLAZIONE MANUALE DETERGENTI.....	- 13 -
DOSAGGI CONSIGLIATI	17
PARAMETRI ADDOLCITORE.....	22
PROGRAMMA DI AUTOPULIZIA A FINE ESERCIZIO (solo dal firmware 50).....	23
MANUTENZIONE PROGRAMMATA.....	24
ALLARMI DEFINITI.....	24
AVVISI	25
MODALITA' COLLAUDO	26
SOSTITUZIONE SCHEDA ELETTRONICA	27
AGGIORNAMENTO FIRMWARE TRAMITE BOOTLOADER	30
Procedura di installazione programma "Gestione Bootloader"	30
Memorizzazione del firmware sul Bootloader tramite programma "Gestione Bootloader"	34
Aggiornamento Firmware tramite Bootloader.....	40
PARAMETRI DI DEFAULT.....	43

INTRODUZIONE



per un'adeguata misurazione e taratura necessita la strumentazione contenuta all'interno del kit100



Tutti i parametri impostati di default sono stati definiti in base alle caratteristiche del nostro detersivo e riferite alla durezza d'acqua indicata nelle tabelle. Con l'utilizzo di detersivi e condizioni di utilizzo diverse si rende necessario una nuova taratura dei dosaggi.

Tutti i parametri delle lavastoviglie devono essere impostati dal tecnico al momento dell'installazione della macchina, entrando nel menù tecnico.

Nel capitolo **DOSAGGI CONSIGLIATI** da pagina **17** troverete il nostro suggerimento in funzione del detersivo e della durezza dell'acqua.

Altri parametri, (temperature, tempo di pausa, tempo risciacquo), dovranno essere impostati dal tecnico al momento dell'installazione della lavastoviglie, in funzione delle condizioni presso il cliente (pressione dell'acqua, durezza dell'acqua, tipo di stoviglie da lavare)

Le impostazioni principali sono:

REGOLAZIONE DETERGENTE E BRILLANTANTE

Tale regolazione deve essere eseguita tenendo conto di:

- densità del detersivo usato: il dosaggio consigliato per il nostro detersivo è 0,5gr/l per acque dolci
- qualità dell'acqua: dura o dolce (vedere tabelle a pag. **19** e **21** riferite al nostro detersivo)
- pressione idrica : non è importante ai fini della regolazione di detersivo e brillantante ma è importante per verificare la durata del tempo di risciacquo - punto 25 del menù tecnico a pag. **- 11 -**.

TEMPERATURE

Vasca → di default tutti i programmi sono tarati a 55°C

Boiler → di default le temperatura sono diversificate a seconda del ciclo scelto ovvero:

- 90 sec 75°C } per avere velocità ma poca qualità di asciugatura
- 120 sec 77°C } per avere qualità di asciugatura ma con un ciclo più lungo
- 150 sec 80°C }
- 180 sec 80°C }

(Fare riferimento alla tabella parametri di pag. **43**)

PAUSA LAVAGGIO/RISCIACQUO

Si può variare la pausa tra lavaggio e risciacquo impostando il parametro n. 24 del menù tecnico.

Di default la pausa è impostata a 5 sec., ma si può aumentare fino a 15 sec., ottenendo, per le lavastoviglie con doppio lavaggio, maggior tempo di "sgocciolamento" dei tubi di lavaggio superiori, e quindi maggior qualità di risciacquo.

Attenzione: aumentando il tempo della pausa, si accorcia il tempo del lavaggio, mantenendo invariato il tempo totale del ciclo.

Esempio:

Il ciclo di lavaggio da 90 sec. di default è composto con questi tempi:

- 70 sec. di lavaggio
- 5 sec. di pausa
- 15 sec. di risciacquo

Aumentando la pausa tra lavaggio e risciacquo da 5 sec. a 10 sec. il risultato sarà:

- 65 sec. di lavaggio
- 10 sec. di pausa

15 sec. di risciacquo

TEMPO DI RISCIAQUO

Si può variare anche il tempo della fase di risciacquo, impostando il parametro n. 25 del menù tecnico.

Anche in questo caso, aumentando o diminuendo il tempo di risciacquo, si va a diminuire o aumentare il tempo della fase di lavaggio, mantenendo invariato il tempo totale del ciclo.

PRESSIONE ACQUA e tempo di risciacquo consigliato

15 sec. per 2.5 – 3.0 bar

17 sec per 2.0 – 2,4 bar

20 sec per 1,5 – 1.9 bar (consigliato solo per lavaoggetti con boiler di maggiore capacità)

POMPA DI SCARICO

Le voci 26-27-28 permettono l'abilitazione e la personalizzazione dei parametri relativi al funzionamento della pompa di scarico:

26- Abilitazione pompa di scarico: per le macchine acquistate già con la pompa di scarico installata l'abilitazione è già attiva, per le macchine sulle quali viene installato un kit di scarico successivamente è necessario procedere con l'abilitazione.

27- Tempo di scarico per il programma di scarico manuale: permette di impostare la durata dello scarico manuale della vasca. Al termine del ciclo di scarico la lavastoviglie si spegne automaticamente.

28- Numero di attivazioni della pompa di scarico durante il ciclo di lavaggio: al fine di garantire sempre il corretto livello dell'acqua in vasca la pompa di scarico esegue n.3 scarichi (valore di default) della durata di 10sec durante il ciclo di lavaggio. Il numero di tali interventi possono essere impostati da 1 a 5.

TERMOSTOP – DELTA T

Le macchine hanno di serie la funzione Termostop, che garantisce lavaggio e risciacquo ad una temperatura minima, impostabile dal menù tecnico (voci n.32 DELTA T vasca e 33 DELTA T boiler).

- Minimo temperatura boiler = temperatura boiler – DELTA T boiler
- Minimo temperatura vasca = temperatura vasca – DELTA T vasca

Se la temperatura del boiler scende sotto il minimo impostato, la lavastoviglie prolunga il lavaggio in attesa del raggiungimento della temperatura minima, pertanto a seconda che il cliente desideri che il lavaggio sia più o meno veloce possiamo variare il DELTA T.

TERMOSTOP DELTA T alto, (ES: 20°C)

maggior tolleranza, meno precisione e meno qualità,

boiler a 80°C – 20°C (delta t) = autorizziamo a risciacquare fino a **60°C**

TERMOSTOP DELTA T basso, (ES:5°C)

minore tolleranza, più precisione e più qualità di risciacquo (più caldo)

boiler a 80°C – 5°C (delta t) = autorizziamo a risciacquare fino a **75°C**

Queste regolazioni possono essere eseguite solo da un tecnico durante l'installazione, che conosce la tipologia delle stoviglie da lavare, il detergente, la qualità che desidera il cliente (velocità o qualità, piatti tiepidi o piatti caldi).

START-UP SCHEDA ELETTRONICA

Alla prima installazione viene chiesto di eseguire alcuni semplici passaggi:

Selezione della lingua:



- 1- Selezionare la lingua con le frecce  
- 2- Confermare con la pressione prolungata del tasto 

Regolazione automatica dei dosaggi in base alla durezza dell'acqua in ingresso (solo dal firmware 50)

INSERIRE LA DUREZZA DELL'ACQUA IN INGRESSO (°F)

N.B. si richiede la misurazione corretta della durezza dell'acqua che alimenta la lavastoviglie con l'utilizzo dei nostri KIT100 o KIT200.

- 1- Selezionare la durezza dell'acqua in ingresso con l'utilizzo delle frecce  
- 2- Confermare con la pressione prolungata del tasto 
- 3- Verranno settati i valori di dosaggio detergente e brillantante come da tabella dei dosaggi consigliati. E' possibile tuttavia cambiare tali valori da menù tecnico in base alle proprie esigenze e in base al tipo di detergente utilizzato.

N.B. se viene saltata questa procedura, è possibile ripeterla entrando nel menù tecnico e impostando il valore della durezza alla voce 39.

- 4- Nelle lavastoviglie con addolcitore incorporato, oltre ai dosaggi viene settata automaticamente anche la frequenza di rigenerazione delle resine. Anche questo parametro è possibile aggiustarlo manualmente entrando nel menù tecnico (**voce 29**).

Riempimento delle cannuce di detersivo e brillantante

Verranno visualizzati i seguenti messaggi:

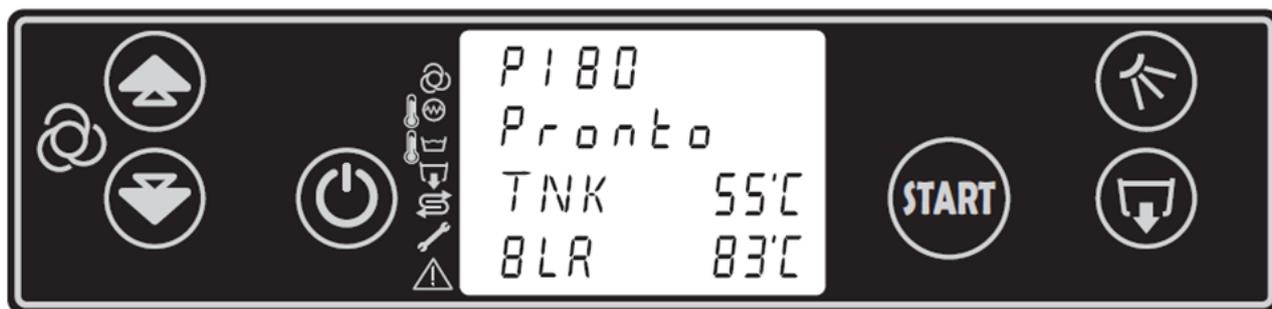
VUOI CARICARE LE CANNUCCE DEI DETERGENTI?

- 1- Con le frecce   selezionare SI oppure NO e confermare con la pressione prolungata del tasto 
- 2- Se viene confermato NO si esce dalla programmazione
- 3- Se viene confermato SI appare il messaggio

INSERIRE LE CANNUCCE DENTRO LE TAVICHE E CONFERMARE

- 4- La conferma viene data premendo il tasto 
- 5- Dopo aver confermato si esce dalla programmazione e contemporaneamente inizia il carico delle cannuce di detergente: il dosatore di detersivo si attiva per 50sec, il dosatore di brillantante si attiva per 300sec.

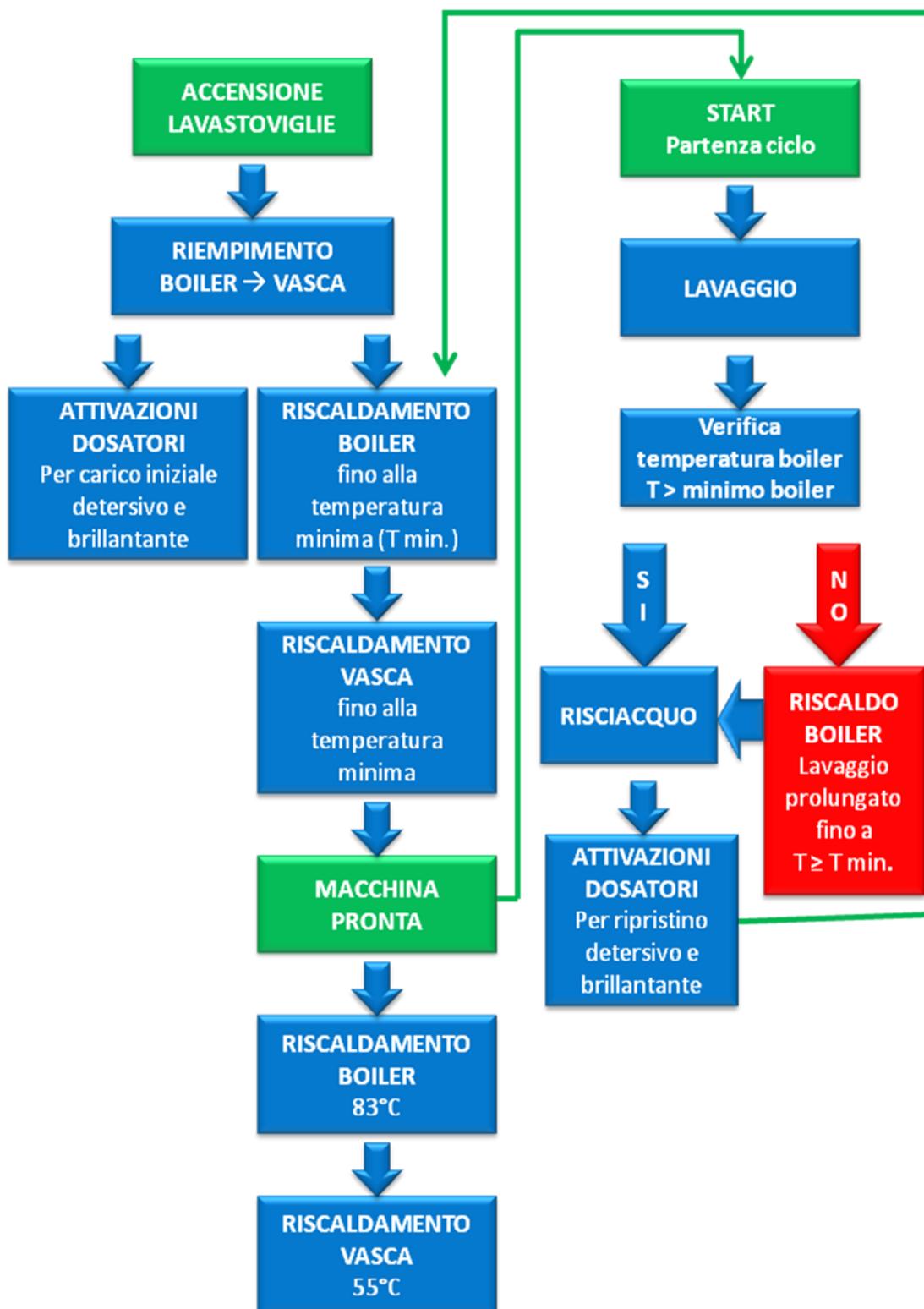
PANORAMICA FUNZIONAMENTO LAVASTOVIGLIE ELETTRONICA



<p>P180 Pronto TNK 55°C BLR 83°C</p>	Programma selezionato / Countdown secondi
	Eventuale codice di errore
	Stato Lavastoviglie Descrizione eventuale anomalia
	Temperatura Vasca
	Temperatura Boiler
 ON/OFF	ACCENSIONE / SPEGNIMENTO
 START	AVVIO CICLO DI LAVAGGIO SELEZIONATO
 FRECCIA "SU"	SELEZIONE TEMPI DI LAVAGGIO <i>(vedere tabella parametri di default pagina 43)</i> N.B. Tenere premuta la freccia per passare al ciclo di lavaggio successivo
 FRECCIA "GIÙ"	SELEZIONE TEMPI DI LAVAGGIO <i>(vedere tabella parametri di default pagina 43)</i> N.B. Tenere premuta la freccia per passare al ciclo di lavaggio precedente
 RISCIACQUO MANUALE	AVVIO CICLO DI RISCIACQUO SUPPLEMENTARE <i>(15 sec. impostabili da menù tecnico)</i>
 SCARICO MANUALE <i>(se presente pompa di scarico)</i>	TOGLIERE TROPPO PIENO E AVVIARE LO SCARICO DELLA LAVASTOVIGLIE <i>(solo lavastoviglie con pompa di scarico installata)</i> N.B. Tenere premuto il pulsante per avviare il ciclo di scarico

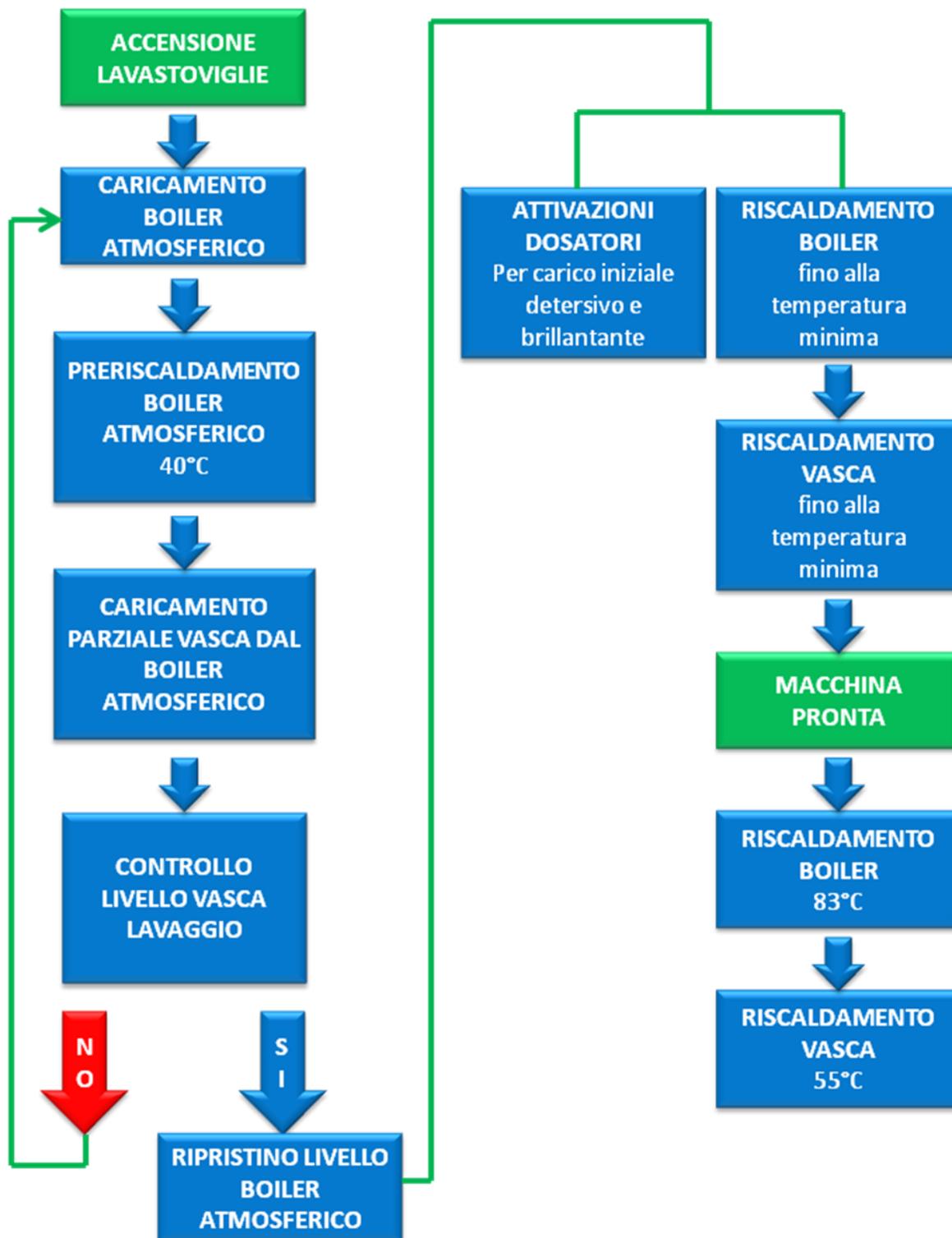
CICLO DI FUNZIONAMENTO

Lavastoviglie standard



CICLO DI RIEMPIMENTO

Lavastoviglie con Break-Tank incorporato



MENU' TECNICO (dal firmware 30)

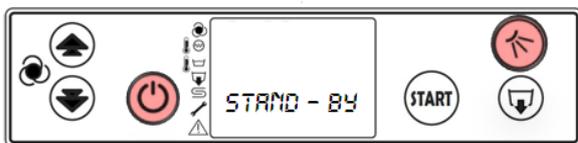
All'interno del menù tecnico protetto da password è possibile eseguire diversi settaggi come di seguito indicato:

Procedura per entrare nel menù tecnico:

- 1- Spegnere la lavastoviglie (Stand-By visualizzato)



- 2- Premere contemporaneamente i tasti

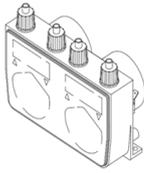


- 3- Immettere la password

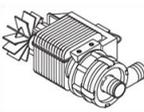
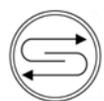


Se si sbaglia ad inserire la password, premere un tasto qualsiasi e ridigitarla

Per navigare all'interno del menù utilizzare i seguenti tasti:	
	Avanzare tra le voci del menù
	Retrocedere tra le voci del menù
	Cambiare parametro della voce selezionata
	Pressione prolungata per uscire dal menù

PERSONALIZZAZIONE DISPLAY					default
	1	Language	Permette la selezione della lingua per i messaggi a display	Selezionare la lingua con le frecce (SU o GIU) 	
	2	Temperature Scale	Indica la scala di temperatura utilizzata per le visualizzazioni delle temperature nel normale funzionamento (nei menu le temperature sono sempre in °C)	Selezionare °F o °C con le frecce (SU o GIU) 	°C
	3	End Cycle Backlight Blink	Attiva il lampeggio della backlight del display per segnalare la fine del ciclo di lavoro. Se disabilitato a fine ciclo la backlight rimane sempre attiva e lampeggia solo la riga in cui è indicato il ciclo selezionato	Attivare o disattivare il lampeggio con le frecce (SU o GIU) 	on
CARICO DETERGENTE E BRILLANTANTE					default
	4	Manual Detergent Doser	Permette di attivare manualmente il dosatore detergente	Premendo il tasto freccia SU  il dosatore si attiva per 50 secondi	
			Tale funzione si utilizza solo alla prima installazione per eseguire il riempimento della cannucchia di detersivo		
	5	Manual Rinse Aid Doser	Permette di attivare manualmente il dosatore brillantante	Premendo il tasto freccia SU  il dosatore si attiva per 300 secondi	
			Tale funzione si utilizza solo alla prima installazione per eseguire il riempimento della cannucchia di brillantante		
	6	Load Detergent Time Set	Permette di regolare il carico iniziale di detergente		*
			Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)		
	7	Load Rinse Aid Time Set	Permette di regolare il carico iniziale di brillantante		*
Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)					
PERSONALIZZAZIONE CICLI DI LAVAGGIO					default
PR1 Soft 	8	Pr1 Boiler Set	Set temperatura boiler per il programma 1	Range regolabile: 65÷ 85 °C	75/80
	9	Pr1 Tank Set	Set temperatura vasca per il programma 1	Range regolabile: 55÷ 65 °C	55
	10	Pr1 Detergent Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore detergente per il programma 1	Ripristino detergente	*
			Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)		
11	Pr1 Rinse Aid Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore brillantante per il programma 1	Ripristino brillantante	*	
		Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)			
PR2 Normale	12	Pr2 Boiler Set	Set temperatura boiler per il programma 2	Range regolabile: 65÷ 85 °C	77/80

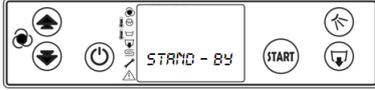
Breve 	13	Pr2 Tank Set	Set temperatura vasca per il programma 2	Range regolabile: 55÷ 65 °C	55
	14	Pr2 Detergent Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore detergente per il programma 2	Ripristino detergente	*
			Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)		
15	Pr2 Rinse Aid Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore brillantante per il programma 2	Ripristino brillantante	*	
		Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)			
PR3 Normale 	16	Pr3 Boiler Set	Set temperatura boiler per il programma 3	Range regolabile: 65÷ 85 °C	80/85
	17	Pr3 Tank Set	Set temperatura vasca per il programma 3	Range regolabile: 55÷ 65 °C	55
	18	Pr3 Detergent Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore detergente per il programma 3	Ripristino detergente	*
			Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)		
19	Pr3 Rinse Aid Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore brillantante per il programma 3	Ripristino brillantante	*	
		Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)			
PR4 Intensivo 	20	Pr4 Boiler Set	Set temperatura boiler per il programma 4	Range regolabile: 65÷ 85 °C	80/85
	21	Pr4 Tank Set	Set temperatura vasca per il programma 4	Range regolabile: 55÷ 65 °C	55
	22	Pr4 Detergent Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore detergente per il programma 4	Ripristino detergente	*
			Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)		
	23	Pr4 Rinse Aid Load Time Set	Tempo di attivazione del dosatore brillantante per il programma 4	Ripristino brillantante	*
Verificare il PH risultante utilizzando il PHmetro contenuto all'interno del KIT100 (in base alle stoviglie da lavare)					
	24	Pr1234 Pause Time	Tempo di pausa tra lavaggio e risciacquo per i programmi 1...4:modificando tale parametro viene modificato in maniera inversa il tempo di lavaggio in modo da mantenere inalterato il tempo ciclo totale	Range regolabile: 5÷15sec	5
			Si può aumentare la pausa tra lavaggio e risciacquo fino a 15 sec., ottenendo, per le lavastoviglie con doppio lavaggio, maggior tempo di "sgocciolamento" dei tubi di lavaggio superiori, e quindi maggior qualità di risciacquo. NOTA: aumentando la pausa, diminuisce il tempo di lavaggio mantenendo invariato il tempo totale del ciclo.		

	25	Pr1234 Rinse Time	Tempo di risciacquo per i programmi 1...4:modificando tale parametro viene modificato in maniera inversa il tempo di lavaggio in modo da mantenere inalterato il tempo ciclo totale	Range regolabile: 10÷20sec	15
			Verificare la pressione dinamica dell'acqua di alimentazione (durante il caricamento della lavastoviglie) utilizzando il manometro contenuto all'interno del KIT100 e settare tale parametro in base alla pressione rilevata: 15 sec. per 2.5 – 3.0 bar 17 sec per 2.0 – 2,4 bar 20 sec per 1,5 – 1.9 bar Anche in questo caso, aumentando o diminuendo il tempo di risciacquo, si va' a diminuire o aumentare il tempo della fase di lavaggio, mantenendo invariato il tempo totale del ciclo		
POMPA DI SCARICO					default
	26	Drain Pump	Permette l'abilitazione del relativo pulsante per lo scarico manuale	Attivare o disattivare il pulsante per lo scarico manuale, utilizzando le frecce	
	27	Manual Drain Time	Tempo di scarico per il programma di scarico manuale	Aumentare o diminuire il tempo di scarico con le frecce	
	28	Drain Pump Wash Loop Number	Indica il numero di attivazioni della pompa di scarico durante il ciclo di lavaggio	3÷5 interventi	3
PARAMETRI ADDOLCITORE					default
	29	Regeneration Interval	Fissa il numero di cicli di lavaggio raggiunto il quale viene eseguita automaticamente la rigenerazione (parametro visibile solo nelle macchine con addolcitore incorporato)	Intervallo rigenerazione: ogni 1÷20 cicli	15
TERMOSTOP					default
	30	Thermo-Stop	Abilitazione del termostop boiler	Disattivare i termostop per un collaudo veloce della lavastoviglie	on
			Attenzione, disabilitando il termostop la lavastoviglie può risciacquare anche ad acqua fredda. Se vengono eseguiti troppi cicli in successione senza dare la possibilità alla lavastoviglie di raggiungere la temperatura di regime, si può presentare l'errore 04 "Timeout riscaldamento boiler"		
	31	Loading Thermo-Stop	Attivazione termostop Vasca al termine del riempimento della lavastoviglie	Disattivare i termostop per un collaudo veloce della lavastoviglie	on
			Attenzione, disabilitando il termostop il ciclo di lavaggio può partire anche con acqua fredda in vasca creando schiuma. Se vengono eseguiti troppi cicli in successione senza dare la possibilità alla lavastoviglie di raggiungere la temperatura di regime, si può presentare l'errore 03 "Timeout riscaldamento vasca"		
32	Thermo-Stop Boiler Set Delta	Permette di determinare la temperatura minima del Boiler (Set Boiler-Set termostop)	Intervallo 0÷20°C	20	
33	Thermo-Stop Tank Set Delta	Permette di determinare la temperatura minima della Vasca (Set vasca-Set termostop)	Intervallo 0÷20°C	15	

CONTACICLI					default
	34	Partial Cycle Counter	<p>Visualizza e premette l'azzeramento del conta cicli parziale. Per azzerarlo premere il tasto "Freccia giù" o "Freccia su" e inserire la password</p> <p>Durante la digitazione della password si può abbandonare l'operazione mediante la pressione lunga 3" del tasto "On/Off"</p>	<p>Azzerare il contacikli parziale dopo ogni manutenzione programmata Premere</p>  <p>inserire la password:</p>      	
	35	Total Cycle Counter	Total Cycle Counter: visualizza il valore del conta cicli totale	Non è possibile azzerarlo	
ALTRI PARAMENTRI					default
	36	Energy saving	<p>Permette di impostare il tempo dopo il quale la lavastoviglie si pone in stato "Energy Saving" La temperatura del boiler viene mantenuta a 60°C e la temperatura della vasca viene mantenuta a 40°C. Se OFF viene disattivato.</p>	30	
	37	Reset Default	<p>Permette l'azzeramento ai valori di default dei <i>parametri presenti nel menu tecnico</i>. Per procedere al reset premere il tasto "Freccia su" o "Freccia giù": viene chiesta una password che se digitata correttamente visualizza una breve schermata di attesa fintantoché i parametri non risultano completamente azzerati. I parametri impostati con il tipo macchina vengono rimessi al relativo valore di default dipendente dal tipo macchina.</p>	<p>Reset dei parametri in caso di necessità. Premere:</p>  <p>inserire la password</p>      	
	38	Autoclean After Drain	Attiva o disattiva il ciclo di auto pulizia vasca al termine del ciclo di scarico (solo per lavastoviglie con pompa di scarico installata)		
	39	Water Hardness	Permette l'inserimento della durezza dell'acqua in ingresso per il settaggio automatico dei dosaggi di detersivo e brillantante		25°f
	<p>Dopo aver modificato i parametri tenere premuto il tasto  per memorizzare i dati e uscire dal menù</p>				

REGOLAZIONE DETERGENTI

La regolazione dei detergenti avviene entrando nel menù tecnico con la procedura:

- Spegnere la lavastoviglie (Stand-By visualizzato) 
- Premere contemporaneamente i tasti  
- 
- Immettere la password 

REGOLAZIONE AUTOMATICA DETERGENTI (solo dal firmware 50)

N.B. si richiede la misurazione corretta della durezza dell'acqua che alimenta la lavastoviglie con l'utilizzo dei nostri KIT100 o KIT200.

Impostando all'interno del menù tecnico il valore corretto della durezza di acqua in ingresso, automaticamente verranno impostati i valori di dosaggio detergente per i vari programmi (sia i dosaggi iniziali che i ripristini di detergente e brillantante).

I dosaggi verranno impostati secondo dei valori standard calcolati sul detergente consigliato dalla casa costruttrice, è tuttavia possibile aggiustare tali valori entrando nel menù tecnico e variando manualmente le varie voci (per il detergente voci 6-10-14-18-22 e per il brillantante voci 7-11-15-19-23)

- 1- Misurare la durezza dell'acqua in ingresso
- 2- Entrare nel menù e scorrere le voci fino ad arrivare alla **voce n.39**
- 3- Selezionare la durezza dell'acqua in ingresso con l'utilizzo delle frecce 
- 4- Escire dal menù con la pressione prolungata del tasto 

Nelle lavastoviglie con addolcitore incorporato, oltre ai dosaggi viene settata automaticamente anche la frequenza di rigenerazione delle resine. Anche questo parametro è possibile aggiustarlo manualmente entrando nel menù tecnico (**voce 29**).Vedi pagina [22](#).

REGOLAZIONE MANUALE DETERGENTI

- 1- Misurare la durezza dell'acqua in ingresso alla lavastoviglie
- 2- Munirsi della tabella dei dosaggi consigliati (vedi pag. [19](#) per il detersivo e [21](#) per il brillantante)
- 3- Individuare dosaggi consigliati (primo dosaggio e ripristino) per la lavastoviglie da programmare in base a:
 - Dimensione cesto lavastoviglie (per esempio 35x35)
 - Durezza acqua in ingresso (per esempio 23°F)
 - Dosaggio consigliato detersivo e brillantante (vedere etichetta della tanica)



Durezza acqua °F	Dosaggio consigliato (g/lt.)
0÷15 °F	0.5
15÷25 °F	1
26÷35 °F	2
>35	3

- 4- Entrare nel menù tecnico
- 5- Procedere con  fino alla voce 4 e premere  per **caricare di detersivo la cannuccia gialla (operazione da eseguire se la cannuccia del detersivo è vuota)**
- 6- Procedere con  fino alla voce 5 e premere  per **caricare di brillantante la cannuccia blu (operazione da eseguire se la cannuccia del brillantante è vuota)**
- 7- Procedere con  fino alla voce 6 e impostare i secondi di dosaggio iniziale detergente (riferimento tabella a pagina 19)

I DOSAGGI VENGONO SCELTI IN BASE A:

- Dimensione cesto lavastoviglie (per esempio 35x35)
- Durezza acqua in ingresso (per esempio 23°F)

DOSAGGI CONSIGLIATI DETERGENTE							
DIM. CESTO	CAPACITA' VASCA	Durezza acqua °F	g/l consigliato	primo dosaggio (g)	Primo Dosaggio (sec)	Ripristino (g)	Ripristino (sec)
35x35	13	0-15 °F	0,50	7	7	1	1
		15-25 °F	1	13	14	3	3
		26-35 °F	2	26	28	5	5
		>35 °F	3	39	43	8	8

Dimensione cestello

Durezza acqua

Dosaggio Iniziale

- 8- Procedere con  fino alla **voce 7** e impostare i secondi di dosaggio iniziale brillantante (riferimento tabella a pagina 21)

I DOSAGGI VENGONO SCELTI IN BASE A:

- a- Dimensione cesto lavastoviglie (per esempio 35x35)
- b- Durezza acqua in ingresso (per esempio 23°F)

DOSAGGI CONSIGLIATI BRILLANTANTE							
DIM. CESTO	CAPACITA' BOILER	Durezza acqua °F	g/l consigliato	primo dosaggio (g)	Primo Dosaggio (sec)	Ripristino (g)	Ripristino (sec)
35x35	3,20	0-15 °F	0,5	1,6	18	1	11
		15-25 °F	0,75	2,4	28	2	23
		25-35 °F	1	3,2	37	3	35
		>35°F	1,5	4,8	56	3	35

Dimensione cestello

Durezza acqua

Dosaggio Iniziale

9- Dalla voce 8 alla voce 23 si modificano i parametri dei 4 cicli (temperature boiler e vasca, dosaggi detersivo e brillantante). **LA DURATA DEL CICLO NON SI PUÒ VARIARE.**

Regolare i ripristini di detersivo e brillantante sempre in base alle tabelle di pag. 19 e 21

PROGRAMMA PR1

10	Pr1 Detergent Load Time Set	RIPRISTINO DETERGENTE PER IL PROGRAMMA PR1 (vedi tabella detersivo)
----	------------------------------------	---

DOSAGGI CONSIGLIATI DETERGENTE							
DIM. CESTO	CAPACITA' VASCA	Durezza acqua °F	g/l consigliato	primo dosaggio (g)	Primo Dosaggio (sec)	Ripristino (g)	Ripristino (sec)
35x35	13	0-15 °F	0,50	7	7	1	1
		15-25 °F	1	13	14	3	3
		25-35 °F	2	26	28	5	5
		>35°F	3	39	43	8	8

Dimensione cestello

Durezza acqua

Ripristino ad ogni risciacquo

11	Pr1 Rinse Aid Load Time Set	RIPRISTINO BRILLANTANTE PER IL PROGRAMMA PR1 (vedi tabella brillantante)
----	------------------------------------	--

DOSAGGI CONSIGLIATI BRILLANTANTE

DIM. CESTO	CAPACITA' BOILER	Durezza acqua °F	g/l consigliato	primo dosaggio (g)	Primo Dosaggio (sec)	Ripristino (g)	Ripristino (sec)
35x35	3,20	8-15 °F	0,5	1,6	18	1	11
		15-25 °F	0,75	2,4	28	2	23
		25-35 °F	1	3,2	37	3	35
		>35 °F	1,5	4,8	56	3	35

Dimensione cestello

Durezza acqua

Ripristino ad ogni risciacquo

PROGRAMMA PR2

14	Pr2 Detergent Load Time Set	RIPRISTINO DETERGENTE PER IL PROGRAMMA PR2 (vedi tabella detergente)
15	Pr2 Rinse Aid Load Time Set	RIPRISTINO BRILLANTANTE PER IL PROGRAMMA PR2 (vedi tabella brillantante)

PROGRAMMA PR3

18	Pr3 Detergent Load Time Set	RIPRISTINO DETERGENTE PER IL PROGRAMMA PR3 (vedi tabella detergente)
19	Pr3 Rinse Aid Load Time Set	RIPRISTINO BRILLANTANTE PER IL PROGRAMMA PR3 (vedi tabella brillantante)

PROGRAMMA PR4

22	Pr4 Detergent Load Time Set	RIPRISTINO DETERGENTE PER IL PROGRAMMA PR4 (vedi tabella detergente)
23	Pr4 Rinse Aid Load Time Set	RIPRISTINO BRILLANTANTE PER IL PROGRAMMA PR4 (vedi tabella brillantante)

10- TERMOSTOP: voci 32 e 33:

se il cliente vuole maggiore qualità di lavaggio e risciacquo, impostare il Δt a 10°C

se il cliente vuole maggiore velocità lasciare l'impostazione di default

DOSAGGI CONSIGLIATI

Di seguito sono elencati i dosaggi in grammi di detergente e brillantante in funzione dei tempi di attivazione in secondi del dosatore.

DETERSIVO / DETERGENT					
<i>Secondi</i>	<i>Grammi</i>	<i>Secondi</i>	<i>Grammi</i>	<i>Secondi</i>	<i>Grammi</i>
1	0,90	55	49,50	109	98,10
2	1,80	56	50,40	110	99,00
3	2,70	57	51,30	111	99,90
4	3,60	58	52,20	112	100,80
5	4,50	59	53,10	113	101,70
6	5,40	60	54,00	114	102,60
7	6,30	61	54,90	115	103,50
8	7,20	62	55,80	116	104,40
9	8,10	63	56,70	117	105,30
10	9,00	64	57,60	118	106,20
11	9,90	65	58,50	119	107,10
12	10,80	66	59,40	120	108,00
13	11,70	67	60,30	121	108,90
14	12,60	68	61,20	122	109,80
15	13,50	69	62,10	123	110,70
16	14,40	70	63,00	124	111,60
17	15,30	71	63,90	125	112,50
18	16,20	72	64,80	126	113,40
19	17,10	73	65,70	127	114,30
20	18,00	74	66,60	128	115,20
21	18,90	75	67,50	129	116,10
22	19,80	76	68,40	130	117,00
23	20,70	77	69,30	131	117,90
24	21,60	78	70,20	132	118,80
25	22,50	79	71,10	133	119,70
26	23,40	80	72,00	134	120,60
27	24,30	81	72,90	135	121,50
28	25,20	82	73,80	136	122,40
29	26,10	83	74,70	137	123,30
30	27,00	84	75,60	138	124,20
31	27,90	85	76,50	139	125,10
32	28,80	86	77,40	140	126,00
33	29,70	87	78,30	141	126,90
34	30,60	88	79,20	142	127,80
35	31,50	89	80,10	143	128,70
36	32,40	90	81,00	144	129,60
37	33,30	91	81,90	145	130,50
38	34,20	92	82,80	146	131,40
39	35,10	93	83,70	147	132,30
40	36,00	94	84,60	148	133,20
41	36,90	95	85,50	149	134,10
42	37,80	96	86,40	150	135,00
43	38,70	97	87,30	151	135,90
44	39,60	98	88,20	152	136,80
45	40,50	99	89,10	153	137,70
46	41,40	100	90,00	154	138,60
47	42,30	101	90,90	155	139,50
48	43,20	102	91,80	156	140,40
49	44,10	103	92,70	157	141,30
50	45,00	104	93,60	158	142,20
51	45,90	105	94,50	159	143,10
52	46,80	106	95,40	160	144,00
53	47,70	107	96,30	161	144,90
54	48,60	108	97,20	162	145,80

BRILLANTANTE / RINSE AID			
<i>Secondi</i>	<i>Grammi</i>	<i>Secondi</i>	<i>Grammi</i>
1	0,08	51	4,29
2	0,17	52	4,38
3	0,25	53	4,46
4	0,34	54	4,55
5	0,42	55	4,63
6	0,51	56	4,71
7	0,59	57	4,80
8	0,67	58	4,88
9	0,76	59	4,97
10	0,84	60	5,05
11	0,93	61	5,13
12	1,01	62	5,22
13	1,09	63	5,30
14	1,18	64	5,39
15	1,26	65	5,47
16	1,35	66	5,56
17	1,43	67	5,64
18	1,52	68	5,72
19	1,60	69	5,81
20	1,68	70	5,89
21	1,77	71	5,98
22	1,85	72	6,06
23	1,94	73	6,14
24	2,02	74	6,23
25	2,10	75	6,31
26	2,19	76	6,40
27	2,27	77	6,48
28	2,36	78	6,57
29	2,44	79	6,65
30	2,53	80	6,73
31	2,61	81	6,82
32	2,69	82	6,90
33	2,78	83	6,99
34	2,86	84	7,07
35	2,95	85	7,15
36	3,03	86	7,24
37	3,11	87	7,32
38	3,20	88	7,41
39	3,28	89	7,49
40	3,37	90	7,58
41	3,45	91	7,66
42	3,54	92	7,74
43	3,62	93	7,83
44	3,70	94	7,91
45	3,79	95	8,00
46	3,87	96	8,08
47	3,96	97	8,16
48	4,04	98	8,25
49	4,12	99	8,33
50	4,21	100	8,42

	LAVABICCHIERI			
	RISCIACQUO STANDARD			VERSIONE CON BREAK-TANK
	DIM. CESTO (cm)	CAPACITA' BOILER (lt.)	CAPACITA' VASCA (lt.)	CAPACITA' BOILER (lt.)
	35x35	3,2	13	N.D.
40x40	3,2	17	5,6	

	LAVAPIATTI PORTA FRONTALE			
	RISCIACQUO STANDARD			VERSIONE CON BREAK-TANK
	DIM. CESTO (cm)	CAPACITA' BOILER (lt.)	CAPACITA' VASCA (lt.)	CAPACITA' BOILER (lt.)
	45x45	7,3	20	5,6
	50x50 (230V)	7,3	26	5,6
	50x50 (400V3N)			12
50x60	7,3	29	12	

	LAVAPIATTI A CAPOTTA			
	RISCIACQUO STANDARD			VERSIONE CON BREAK-TANK
	DIM. CESTO (cm)	CAPACITA' BOILER (lt.)	CAPACITA' VASCA (lt.)	CAPACITA' BOILER (lt.)
	50X50	7,3	37	12
	50X60	7,3	47	12
60x67	7,3	53	12	

	LAVAOGGETTI CESTO SINGOLO			
	RISCIACQUO STANDARD			VERSIONE CON BREAK-TANK
	DIM. CESTO (cm)	CAPACITA' BOILER (lt.)	CAPACITA' VASCA (lt.)	CAPACITA' BOILER (lt.)
60X67	12,6	48	13,6	

	LAVAOGGETTI DOPPIO CESTO			
	RISCIACQUO STANDARD			VERSIONE CON BREAK-TANK
	DIM. CESTO (cm)	CAPACITA' BOILER (lt.)	CAPACITA' VASCA (lt.)	CAPACITA' BOILER (lt.)
60X67	12,6+12,6	90	13,6 + 13,6	

DOSAGGI CONSIGLIATI DETERGENTE

Lavastoviglie senza addolcitore incorporato

Tipologia lavastoviglie	Valore durezza acqua			Primo Dosaggio	Ripristino 1	Ripristino 2	Ripristino 3	Ripristino 4	intervallo rigenerazione
	Valore introdotto dal cliente	litri in vasca	gr/lit. consigliato	Menù tecnico Voce 6	Menù Tecnico Voce 10	Menù Tecnico Voce 14	Menù Tecnico Voce 18	Menù Tecnico Voce 22	Menù Tecnico Voce 29
35x35 lavabicchieri	0-15	13	0,5	7	1	3	5	7	-
	16-25		1	14	3	5	7	9	-
	26-35		2	29	6	8	10	12	-
	36-50		3	43	8	10	12	14	-
40x40 lavabicchieri	0-15	17	0,5	9	1	3	5	7	-
	16-25		1	19	3	5	7	9	-
	26-35		2	38	6	8	10	12	-
	36-50		3	57	8	10	12	14	-
40x40 lavabicchieri acqua pulita	0-15	5,5	0,5	3	2	3	5	7	-
	16-25		1	6	3	5	7	9	-
	26-35		2	12	6	8	10	12	-
	36-50		3	18	8	10	12	14	-
50x50 lavapiatti	0-15	26	0,5	14	5	7	9	11	-
	16-25		1	29	7	9	11	13	-
	26-35		2	58	9	11	13	15	-
	36-50		3	87	11	13	15	17	-
50x50 lavapiatti a capotta	0-15	37	0,5	21	7	9	11	13	-
	16-25		1	41	9	11	13	15	-
	26-35		1,5	62	12	14	16	18	-
	36-50		2	82	14	16	18	20	-
60x67 lavaoggetti	0-15	48	0,5	27	9	11	13	15	-
	16-25		1	53	11	13	15	17	-
	26-35		2	107	13	15	17	19	-
	36-50		3	160	15	17	19	21	-

DOSAGGI CONSIGLIATI DETERGENTE

Lavastoviglie con addolcitore incorporato

Tipologia lavastoviglie	Valore durezza acqua	litri in vasca	gr/lit. consigliato	Primo Dosaggio	Ripristino 1	Ripristino 2	Ripristino 3	Ripristino 4	intervallo rigenerazione
	Valore introdotto dal cliente			Menù tecnico Voce 6	Menù Tecnico Voce 10	Menù Tecnico Voce 14	Menù Tecnico Voce 18	Menù Tecnico Voce 22	Menù Tecnico Voce 29
35x35 lavabicchieri	0-15	13	0,5	7	1	3	5	7	20
	16-25			7	1	3	5	7	15
	26-35			7	1	3	5	7	10
	36-50			7	1	3	5	7	5
40x40 lavabicchieri	0-15	17	0,5	9	3	5	7	9	20
	16-25			9	3	5	7	9	15
	26-35			9	3	5	7	9	10
	36-50			9	3	5	7	9	5
40x40 lavabicchieri acqua pulita	0-15	5,5	0,5	3	2	3	5	7	20
	16-25			3	2	3	5	7	15
	26-35			3	2	3	5	7	10
	36-50			3	2	3	5	7	5
50x50 lavapiatti	0-15	26	0,5	14	5	7	9	11	20
	16-25			14	5	7	9	11	15
	26-35			14	5	7	9	11	10
	36-50			14	5	7	9	11	5
50x50 lavapiatti a capotta	0-15	37	0,5	21	7	9	11	13	20
	16-25			21	7	9	11	13	15
	26-35			21	7	9	11	13	10
	36-50			21	7	9	11	13	5
60x67 lavaoggetti	0-15	48	0,5	27	9	11	13	15	20
	16-25			27	9	11	13	15	15
	26-35			27	9	11	13	15	10
	36-50			27	9	11	13	15	5

DOSAGGI CONSIGLIATI BRILLANTANTE

Lavastoviglie senza addolcitore incorporato								
Tipologia lavastoviglie	Valore durezza acqua			Primo Dosaggio	Ripristino 1	Ripristino 2	Ripristino 3	Ripristino 4
	Valore introdotto dal cliente	litri boiler	gr/lt. consigliato	Menù tecnico Voce 7	Menù Tecnico Voce 11	Menù Tecnico Voce 15	Menù Tecnico Voce 18	Menù Tecnico Voce 23
35x35 e 40x40 lavabicchieri	0-15	3,2	0,5	19	15	20	25	30
	16-25		0,75	29	20	25	30	35
	26-35		1	38	25	30	35	40
	36-50		1,5	57	30	35	40	45
40x40 lavabicchieri acqua pulita	0-15	6	0,5	36	15	20	25	30
	16-25		0,75	54	20	25	30	35
	26-35		1	71	25	30	35	40
	36-50		1,5	107	30	35	40	45
50x50 lavapiatti	0-15	7,3	0,5	43	15	20	25	30
	16-25		0,75	65	20	25	30	35
	26-35		1	87	25	30	35	40
	36-50		1,5	130	30	35	40	45
50x50 lavapiatti a capotta	0-15	7,3	0,5	43	5	10	15	20
	16-25		0,75	65	10	15	20	25
	26-35		1	87	15	20	25	30
	36-50		1,5	130	20	25	30	35
60x67 lavaoggetti	0-15	12,6	0,4	60	15	20	25	30
	16-25		0,4	60	20	25	30	35
	26-35		0,5	75	25	30	35	40
	36-50		0,5	75	30	35	40	45
Lavastoviglie con addolcitore incorporato								
Tipologia lavastoviglie	Valore durezza acqua			Primo Dosaggio	Ripristino 1	Ripristino 2	Ripristino 3	Ripristino 4
	Valore introdotto dal cliente	litri boiler	gr/lt. consigliato	Menù tecnico Voce 7	Menù Tecnico Voce 11	Menù Tecnico Voce 15	Menù Tecnico Voce 18	Menù Tecnico Voce 23
35x35 e 40x40 lavabicchieri	0-50	3,2	0,5	19	15	20	25	30
40x40 lavabicchieri acqua pulita	0-50	6	0,5	36	15	20	25	30
50x50 lavapiatti	0-50	7,3	0,5	43	15	20	25	30
50x50 lavapiatti a capotta	0-50	7,3	0,5	43	5	10	15	20
60x67 lavaoggetti	0-50	12,6	0,4	60	15	20	25	30

PARAMETRI ADDOLCITORE

Per macchine con Addolcitore incorporato, eseguire la rigenerazione automatica con una frequenza calcolata in base alla durezza dell'acqua in ingresso.

Settando all'interno del menù tecnico la durezza dell'acqua che alimenta la lavastoviglie, automaticamente viene settato anche questo parametro. E' possibile tuttavia variarne il valore da menù tecnico voce n. 29.

PARAMETRI ADDOLCITORE				
	29	Regeneration Interval	Fissa il numero di cicli di lavaggio raggiunto il quale viene eseguita automaticamente la rigenerazione (parametro visibile solo nelle macchine con addolcitore incorporato)	Intervallo rigenerazione: ogni 1÷20 cicli

Durezza acqua in ingresso	Intervallo di rigenerazione	Autonomia con 1 Kg di sale (cicli)
50 °f	1	70
49 °f	2	140
48 °f	3	210
47 °f	4	280
46 °f	5	350
45 °f	6	420
44 °f	7	490
43 °f	8	560
42 °f	9	630
41 °f	10	700
40 °f	11	770
39 °f	12	840
38 °f	13	910
37 °f	14	980
36 °f	15	1050
35 °f	16	1120
34 °f	17	1190
33 °f	18	1260
32 °f	19	1330
31 °f	20	1400

PROGRAMMA DI AUTOPULIZIA A FINE ESERCIZIO (solo dal firmware 50)

Questo programma è disponibile solo a partire dal firmware 1.48 e permette di avviare un ciclo di risciacquo e pulizia della vasca di lavaggio della lavastoviglie a fine esercizio.

Lavastoviglie con pompa di scarico installata:

- A fine esercizio togliere il troppo pieno e tenere premuto il tasto di scarico  per svuotare la lavastoviglie.
- Al termine dello scarico il ciclo di autopulizia partirà automaticamente, sciacquando la vasca e scaricando l'acqua ad intervalli regolari. La durata del ciclo di autopulizia è di circa 90 secondi, al termine dei quali la lavastoviglie si spegne automaticamente.

Volendo avviare un ulteriore ciclo di autopulizia, a macchina spenta tenere premuto il tasto di scarico .

Lavastoviglie senza pompa di scarico:

- A fine esercizio spegnere la lavastoviglie e togliere il troppo pieno per svuotare la vasca.
- A macchina vuota e spenta tenere premuto il tasto di scarico  per avviare il ciclo di autopulizia.

Disattivazione del programma di autopulizia automatica per lavastoviglie con pompa di scarico installata.

Il programma di autopulizia si avvia automaticamente ogni volta che la lavastoviglie viene svuotata (con l'avvio del ciclo di scarico).

E' possibile tuttavia inibire la funzione automatica dal menù tecnico, mantenendo attivo solo l'avvio manuale

- Entrare nel menù tecnico
- Scorrere il menù fino alla voce n.38 "**Autoclean After Drain**"
- Impostare il valore in OFF

Dopo tale procedura sarà possibile avviare il ciclo di autopulizia solamente a macchina spenta tenendo premuto il tasto di scarico .

MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Ogni **100.000** cicli di lavaggio è previsto un intervento di manutenzione da parte del centro di assistenza al fine di verificare il corretto funzionamento di tutti i componenti critici della macchina, prevenendo guasti improvvisi e allungando la vita della lavastoviglie.

Allo scadere dei **100.000** cicli sul display si accenderà il led corrispondente al simbolo  e verrà visualizzata la dicitura **“Richiesta Manutenzione”**.

	<p>Allo scadere dei 100.000 cicli il display rimane acceso anche con lavastoviglie in stand-by e led acceso dell'icona </p> <p>RICHIESTO INTERVENTO TECNICO: fare un controllo generale ed entrare nel menù tecnico per il reset del contacicli (voce 34 del menù tecnico)</p>
---	---

ALLARMI DEFINITI

Di seguito sono indicati gli allarmi definiti assieme ad una breve spiegazione. Tutti gli allarmi non sono auto ripristinabili, ovvero permangono sino allo spegnimento e alla successiva riattivazione della macchina. Alcuni allarmi gravi mandano la macchina in “safe”(blocco totale), altri permettono di continuare il normale lavoro, seppure con funzionalità limitate.

Se dopo aver eseguito le opportune verifiche, spento e riacceso la macchina, l'allarme si ripresenta, contattare l'assistenza tecnica.

Codice Allarme	Descrizione Allarme	Verifiche a carico dell'utente finale	Verifiche a carico del riparatore
ER01	Timeout caricamento vasca (critico): la vasca non è stata caricata nel tempo massimo previsto	Rubinetto della rete idrica non eroga acqua. Troppo pieno non inserito o inserito male. Getti della girante ostruiti. Tubo di carico acqua strozzato dietro la schiena	Filtro elettrovalvola ostruito. Boiler intasato di calcare. SAFE
ER02	Timeout caricamento boiler (critico): il boiler non è stato caricato nel tempo massimo previsto. Gestito solo per le macchine con Break-Tank	Rubinetto della rete idrica non eroga acqua. Tubo di carico acqua strozzato dietro la schiena	Filtro elettrovalvola ostruito. Livellostato break-Tank bloccato SAFE
ER03	Timeout riscaldamento vasca : la vasca non è stata riscaldata nel tempo massimo previsto. Il riscaldamento vasca viene disabilitato	Troppo pieno inserito male Rubinetto della rete idrica non eroga acqua. Tubo di carico acqua strozzato dietro la schiena	Spina elettrica trifase collegata male Fusibili dell'alimentazione trifase saltati Spinette alimentazione resistenza vasca scollegate o danneggiate Resistenza vasca danneggiata SAFE
ER04	Timeout riscaldamento boiler : il boiler non è stato riscaldata nel tempo massimo previsto. Il riscaldamento boiler viene disabilitato	Troppo pieno inserito male Rubinetto della rete idrica non eroga acqua. Tubo di carico acqua strozzato dietro la schiena Termostop disattivato	Spina elettrica trifase collegata male Fusibili dell'alimentazione trifase saltati Spinette alimentazione resistenza boiler scollegate o danneggiate Resistenza boiler danneggiata SAFE
ER05	Sonda vasca aperta : la sonda vasca non risulta connessa o è interrotta. Il riscaldamento vasca viene disabilitato	Richiedere intervento tecnico	Sonda danneggiata da sostituire SAFE
ER06	Sonda vasca in corto : la sonda vasca risulta in corto. Il riscaldamento vasca viene disabilitato	Richiedere intervento tecnico	Sonda danneggiata da sostituire SAFE
ER07	Sonda boiler aperta : la sonda boiler non risulta connessa o è interrotta. Il riscaldamento boiler viene disabilitato	Richiedere intervento tecnico	Sonda danneggiata da sostituire SAFE
ER08	Sonda boiler in corto : la sonda boiler risulta in corto. Il riscaldamento boiler viene disabilitato	Richiedere intervento tecnico	Sonda danneggiata da sostituire SAFE
ER09	Termostato sicurezza pompa (critico): il termostato sicurezza della pompa si è aperto	Richiedere intervento tecnico	Lasciare raffreddare la pompa di lavaggio Verificare che non ci sia una fase interrotta

ER10	Termostato sicurezza boiler (critico): il termostato sicurezza boiler si è aperto	Richiedere intervento tecnico	Verificare il corretto intervento del termostato della scheda elettronica al raggiungimento della temperatura impostata. Riarmare il termostato di sicurezza Verificare che non ci sia una fase interrotta
ER11	Timeout termostop: il boiler non è andato in temperatura durante la fase di termostop lavaggio entro il tempo massimo previsto. Il riscaldamento boiler viene disabilitato.	Rubinetto della rete idrica non eroga acqua.	Spina elettrica trifase collegata male Fusibili dell'alimentazione trifase saltati Spinette alimentazione resistenza boiler scollegate o danneggiate Resistenza boiler danneggiata SAFE
ER12	Timeout scarico: il pressostato vasca non è risultato aperto alla fine del ciclo di scarico manuale	Troppo pieno inserito Tubo di scarico strozzato	Tubo di scarico ostruito Spinette pompa di scarico danneggiate Pompa di scarico danneggiata SAFE
ER13	Riscaldamento rapido vasca: la vasca è andata in temperatura troppo rapidamente. Il riscaldamento vasca viene disabilitato	Richiedere intervento tecnico	Pressostato bloccato e riscaldamento attivo con vasca vuota. SAFE
ER14	Pannello non connesso (critico): il pannello è stato disconnesso durante il funzionamento della macchina e quindi questa non è più controllabile mediante tastiera	Richiedere intervento tecnico	Cavo flat del pannello di controllo scollegato Pannello di controllo difettoso SAFE
ER18	Perdita di acqua dal boiler (critico): Gestito solo per le macchine con Break-Tank	Richiedere intervento tecnico	Perdita acqua dal Break-Tank Perdita acqua dai manicotti del Break-Tank Perdita acqua dalla pompa di risciacquo Livellostato bloccato SAFE
ER19 (solo da firmware 50)	Intervento del pressostato di controllo antirabocco Break-Tank. Gestito solo per le macchine con Break-Tank incorporato. Si verifica se viene superato il livello massimo di caricamento d'acqua della vaschetta break-tank posta sulla schiena della lavastoviglie.	Spegnere e riaccendere la lavastoviglie per tentare un secondo caricamento	Malfunzionamento elettrovalvola di carico
<p>Nel caso si presenti tale anomalia, la scheda elettronica inibisce tutte le funzioni della lavastoviglie, si attiva la pompa di risciacquo per ~30 secondi per svuotare il boiler e se presente la pompa di scarico viene eseguito uno scarico della vasca. Al termine della procedura di svuotamento apparirà a display il messaggio “caricamento non riuscito – chiudere il rubinetto dell’acqua”.</p>			
ER20 (solo da firmware 50)	Allarme sovratemperatura. Si presenta se la temperatura vasca raggiunge 80°C oppure se la temperatura boiler raggiunge 95°C, appare l'errore 20 e messaggio “togliere la spina”. Tutte le funzioni della lavastoviglie vengono inibite ed il display lampeggia velocemente.	Richiedere intervento tecnico	Sonde di temperatura vasca e boiler disconnesse dalla sede o invertite Teleruttore boiler con contatti incollati Relè boiler su scheda elettronica con contatti incollati Relè vasca su scheda elettronica con contatti incollati

AVVISI

Codice Allarme	Descrizione Allarme	Verifiche a carico dell'utente finale	Verifiche a carico del riparatore
	Richiesta manutenzione (avviso): A differenza degli altri allarmi la segnalazione rimane visibile anche in off (mediante l'apposita icona) e viene azzerato solo mediante l'azzeramento del conta cicli parziale tramite l'apposita voce di menu	Richiedere intervento tecnico	Manutenzione programmata richiesta Azzerare il conta cicli parziale dal menù tecnico.
	Rigenerazione in corso (avviso): viene attivato quando durante il ciclo di lavaggio viene eseguita una rigenerazione. Non modifica in alcun modo il normale funzionamento della macchina. Gestito solo per le macchine con addolcitore incorporato		
	Manca sale (avviso): viene attivato in caso di mancanza sale. Gestito solo per le macchine con addolcitore incorporato.	Aggiungere il sale nell'apposito serbatoio.	

ENERGY SAVING

Dopo 30 minuti di inattività la lavastoviglie si pone nello stato di Energy Saving abbassando la temperatura della vasca a 40°C e del boiler a 60°C. In questo modo il mantenimento delle temperature più basse rispetto a quelle di lavoro permette un risparmio energetico.

Per uscire dallo stato di Energy Saving è sufficiente premere un tasto qualsiasi.

Il tempo di attesa di 30 minuti è possibile abbassarlo da menù tecnico alla voce n.36 fino a disattivarlo

MODALITA' COLLAUDO

La modalità collaudo è un modalità di funzionamento accessibile solo ad operatori della casa costruttrice per eseguire il collaudo della lavastoviglie.

Nella modalità collaudo la funzione riscaldamento è inibita.

Tale modalità è segnalata da un'icona lampeggiante nell'angolo in alto a destra del display:



Per uscire dalla modalità collaudo tenere premute le 2 frecce contemporaneamente a macchina accesa.

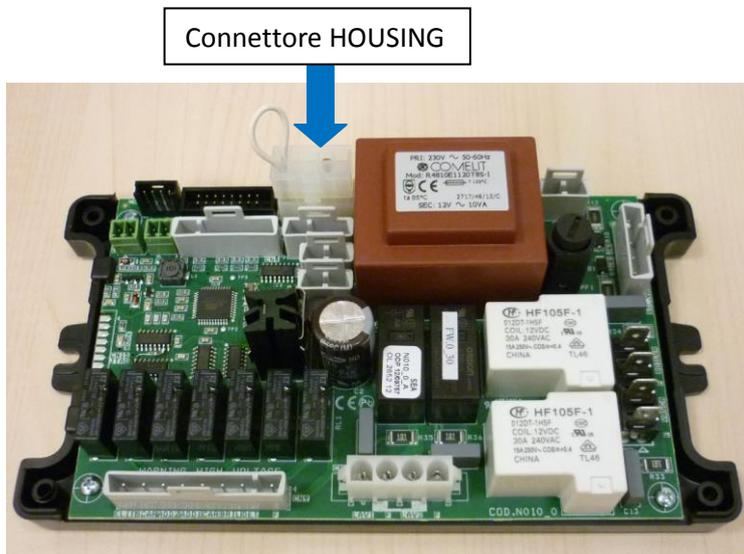
L'operazione dovrà essere ripetuta più volte in quanto ogni volta che vengono premute le 2 frecce si noterà un avanzamento del test nella sequenza:

- 1- Test Temperatura vasca
- 2- Test Temperatura boiler
- 3- Lavastoviglie in Pronto
- 4- Azzeramento lingua

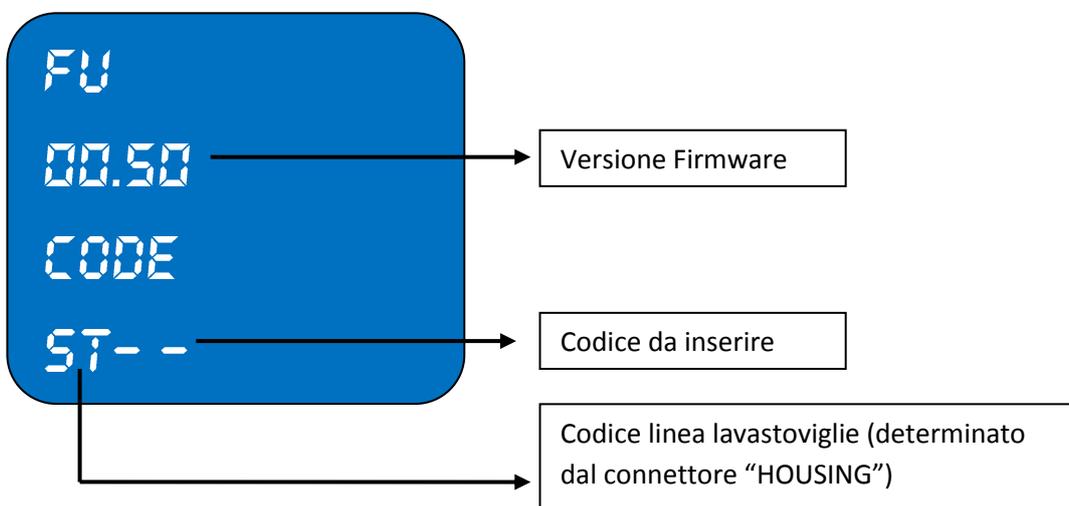
In seguito all'azzeramento della lingua il display si spegne, la scheda viene inizializzata e successivamente il display si accenderà visualizzando la sequenza di start-up (vedi pag. - 4 -)

SOSTITUZIONE SCHEDA ELETTRONICA

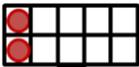
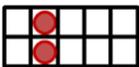
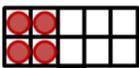
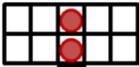
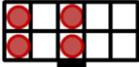
- 1- Togliere tensione alla lavastoviglie
- 2- Scollegare i cavetti dalla scheda danneggiata
- 3- Estrarre il connettore "HOUSING" dalla scheda danneggiata



- 4- Ricollegare la nuova scheda (**attenzione a non invertire le sonde di temperatura**)
- 5- Collegare il connettore "HOUSING" alla nuova scheda
- 6- Alla successiva accensione della scheda, verrà richiesto l'inserimento di un codice



7- Per l'inserimento del codice fare riferimento alla seguente tabella

Connettore	Linea	Codice che appare a DISPLAY
	STANDARD	ST
	ADDOLCITORE INCORPORATO	AD
	BREAK-TANK	BT
	RICAMBIO ACQUA	EC
	FULL CESTO 50X50	FL

Codice da inserire in base al modello di lavastoviglie:

Tipologia lavastoviglie	Codice da selezionare
LAVABICCHIERI Cesto 35x35 E 40x40	10
LAVABICCHIERI AD ACQUA PULITA Cesto 40x40	15
LAVAPIATTI PORTA FRONTALE Cesto 45x45, 50x50, 50x60	20
LVAOGGETTI Cesto 60x67	30
LAVAPIATTI A CAPOTTA Cesto 50x50, 50x60, 60x67	40

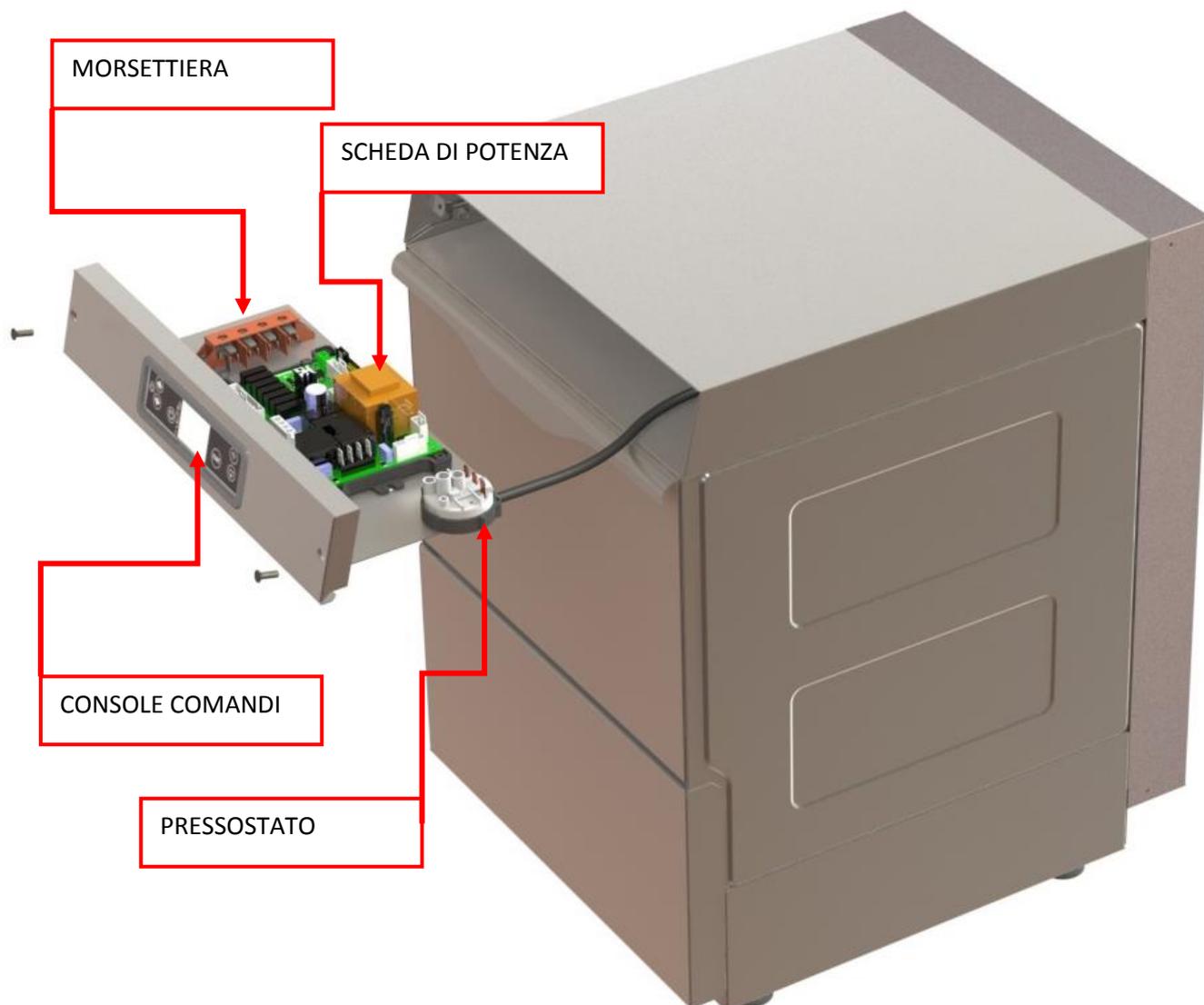
Il codice viene inserito manualmente alla prima accensione utilizzando le **freccette**  

e confermando tenendo premuto il pulsante **ON/OFF** 

8- **Importante: se la lavastoviglie ha la pompa di scarico installata è necessario riattivarla (voce n.26 del menù tecnico)**

CARATTERISTICHE TECNICHE

SONDA	Ø 4,6 mm 2x0.25 mm ² - NTC
IP CONSOLE COMANDI	IP54



AGGIORNAMENTO FIRMWARE TRAMITE BOOTLOADER

Kit 00E: modulo di aggiornamento firmware per scheda elettronica

Il kit permette di installare i nuovi firmware nel Bootloader e successivamente di trasferirli alla scheda elettronica per avere le lavastoviglie sempre aggiornate.



MATERIALE CONTENUTO NEL KIT:

Bootloader
CD contenente il firmware ed il programma di interfaccia Bootloader/PC*
Cavo USB di collegamento Bootloader al PC

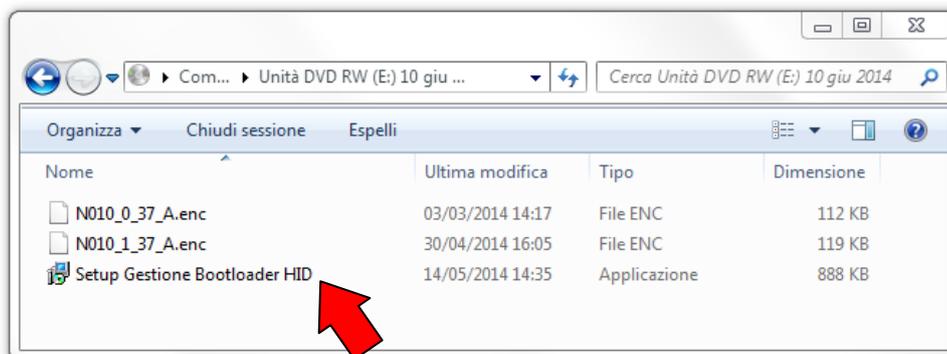
***N.B. per l'inserimento di nuovi firmware nel Bootloader si richiede l'installazione del programma di interfaccia su PC Windows XP o superiore. Non è possibile installare il programma su MAC OSx.**

Procedura di installazione programma "Gestione Bootloader"

1- Inserire il CD di installazione nel PC

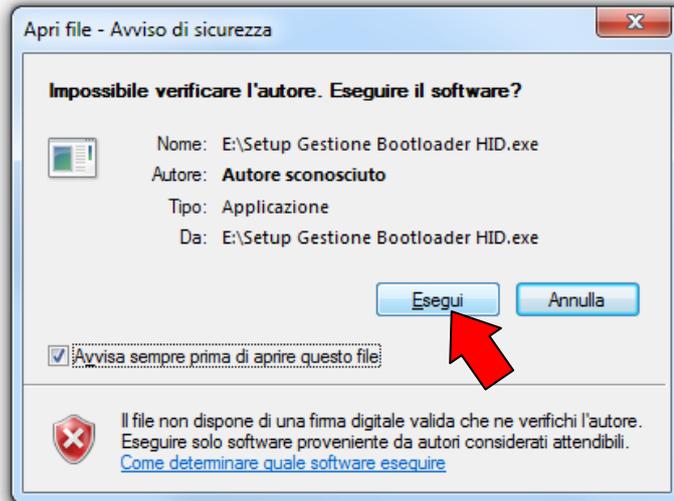


2- Aprire la cartella del CD e lanciare l'installazione del programma "Setup gestione Bootloader"

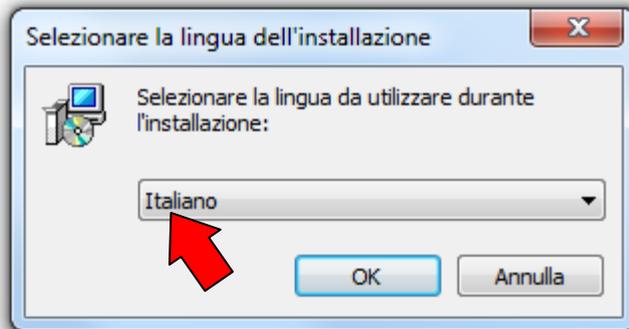


3- Seguire le istruzioni a video

4- Cliccare “esegui” per eseguire l’installazione”



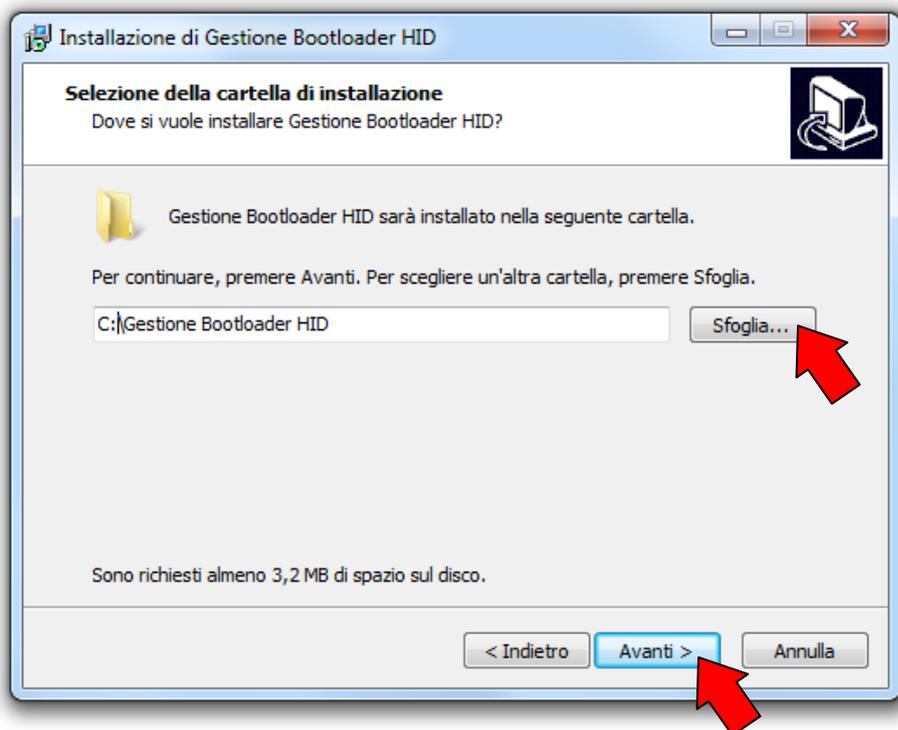
5- Selezionare la lingua desiderata e cliccare su “OK” per proseguire con l’installazione



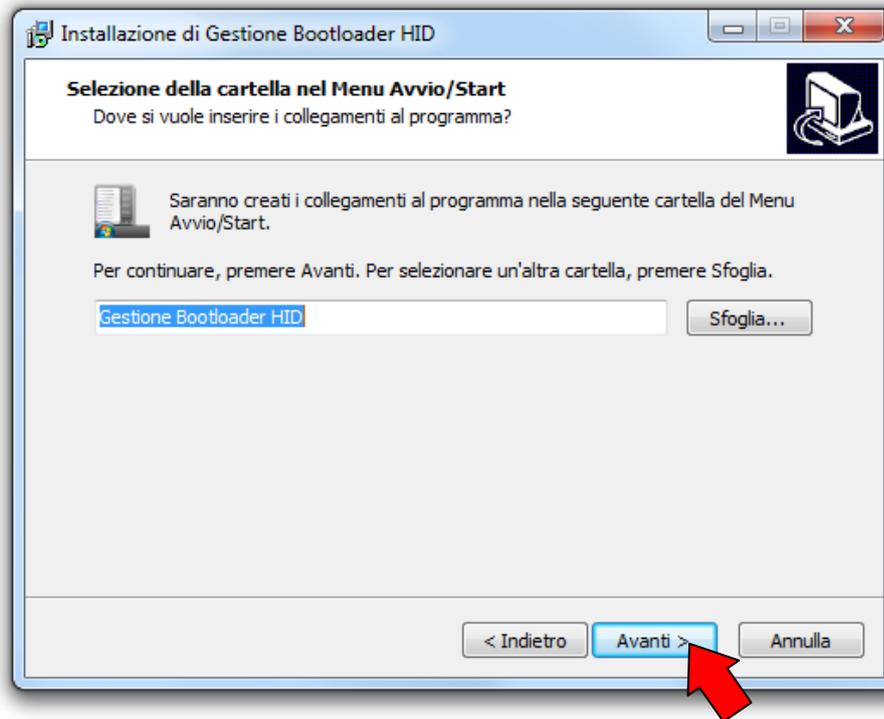
6- Chiudere tutte le applicazioni in uso e cliccare su “Avanti” per proseguire



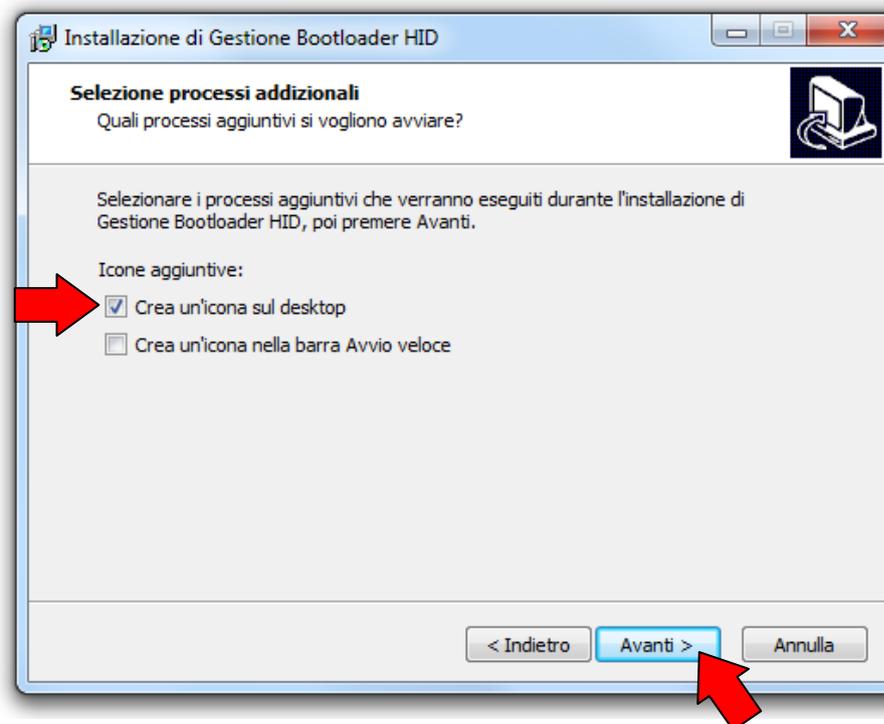
7- Selezionare la cartella di destinazione



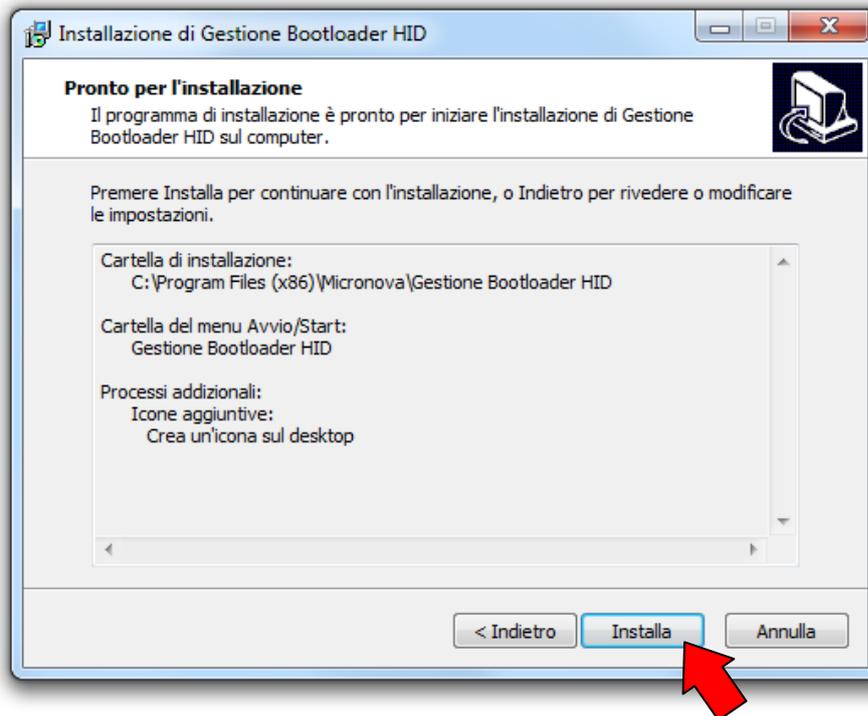
8- Cliccare su "Avanti" per inserire il collegamento del programma anche nel menù di avvio



9- Spuntare su “creare un'icona sul desktop” e su Avanti



10- Cliccare su “Installa” per procedere con l'installazione



11-Cliccare su “Ok” per terminare l’installazione



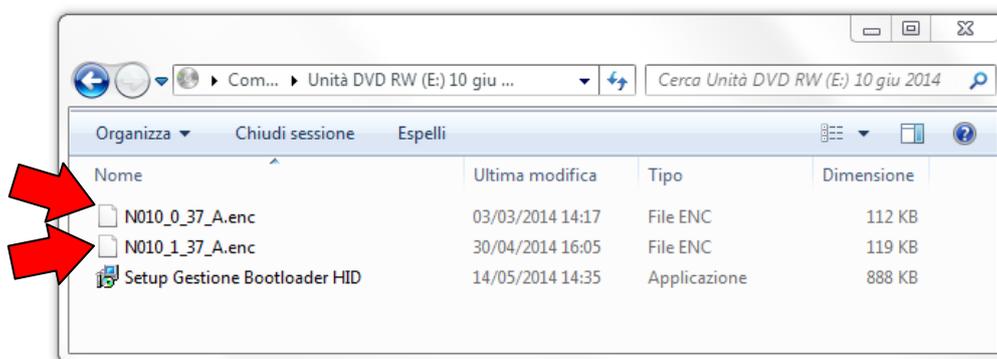
Memorizzazione del firmware sul Bootloader tramite programma “Gestione Bootloader”

Memorizzazione del firmware sul Bootloader tramite programma “Gestione Bootloader”

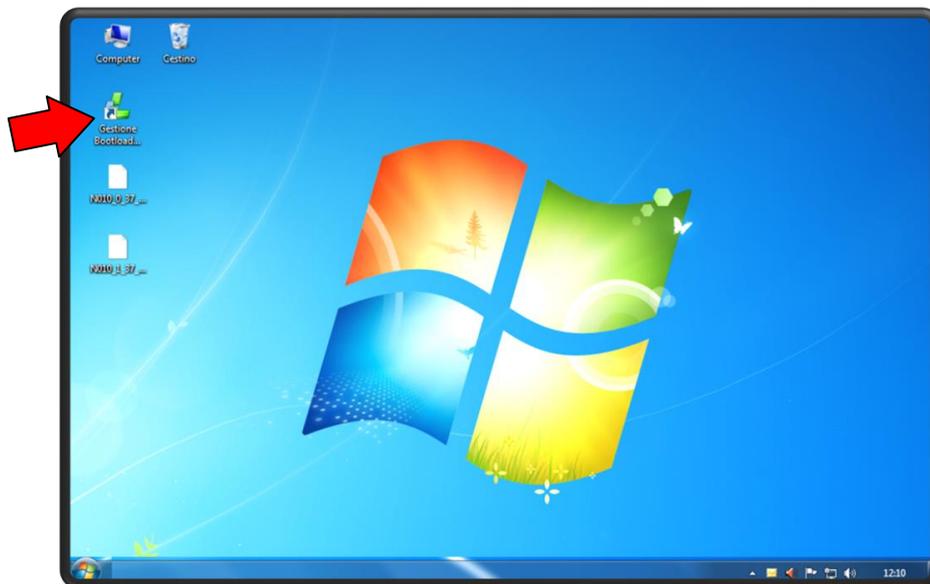
1- Collegare il Bootloader al PC tramite il cavo USB in dotazione



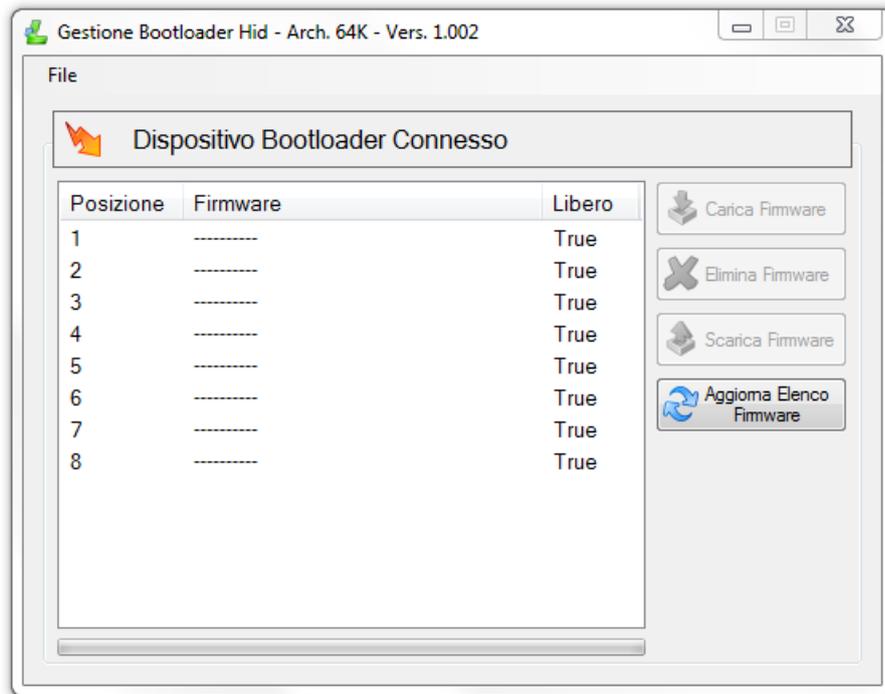
2- Aprire la cartella CD rom e salvare sul desktop i firmware



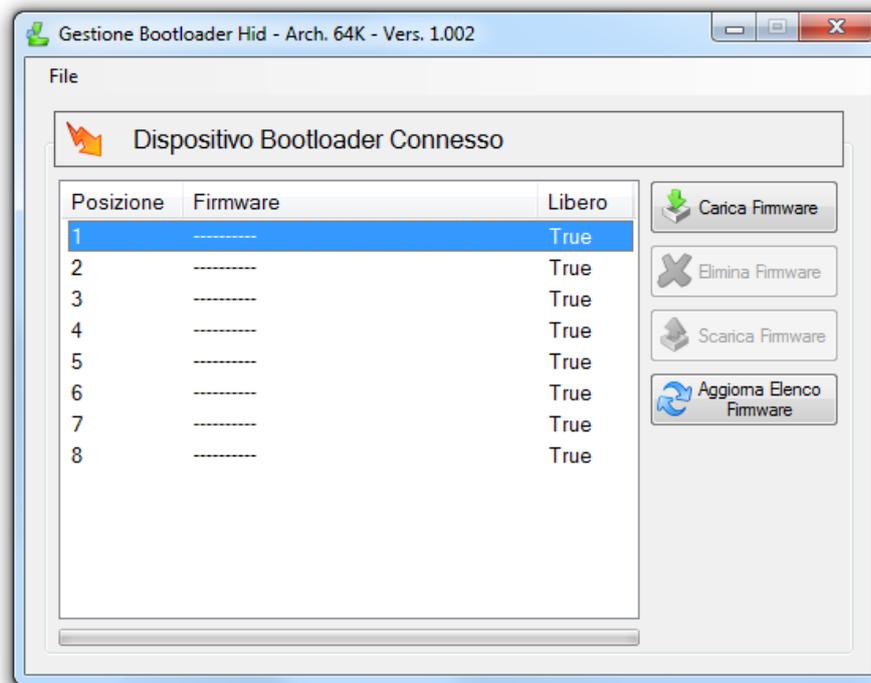
3- Aprire il programma "Gestione Bootloader" facendo doppio click sull'icona presente sul desktop



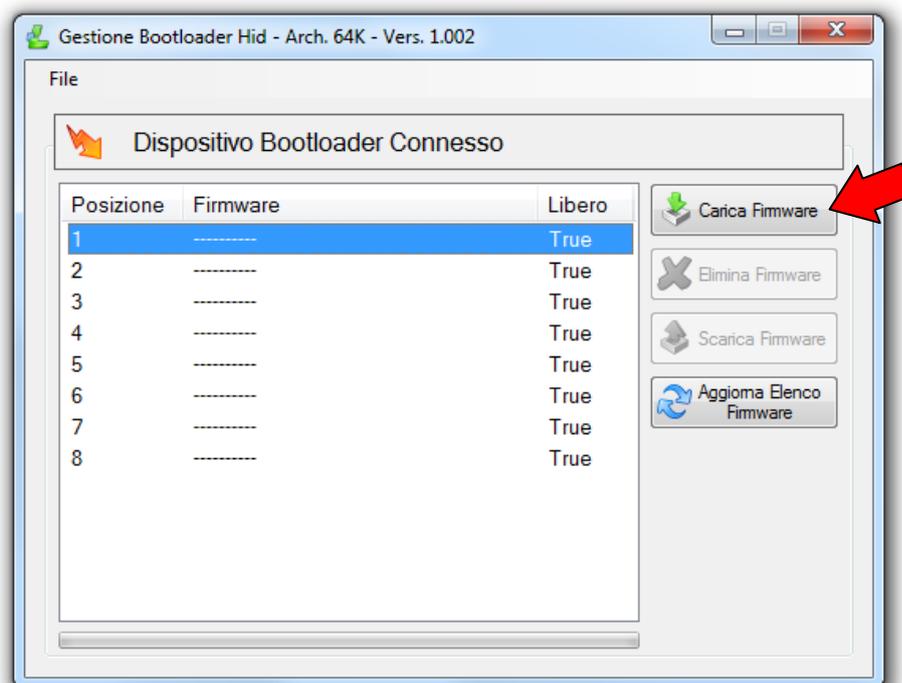
4- Si aprirà una finestra come la seguente:



5- Cliccare sul numero 1, viene evidenziata l'intera riga,

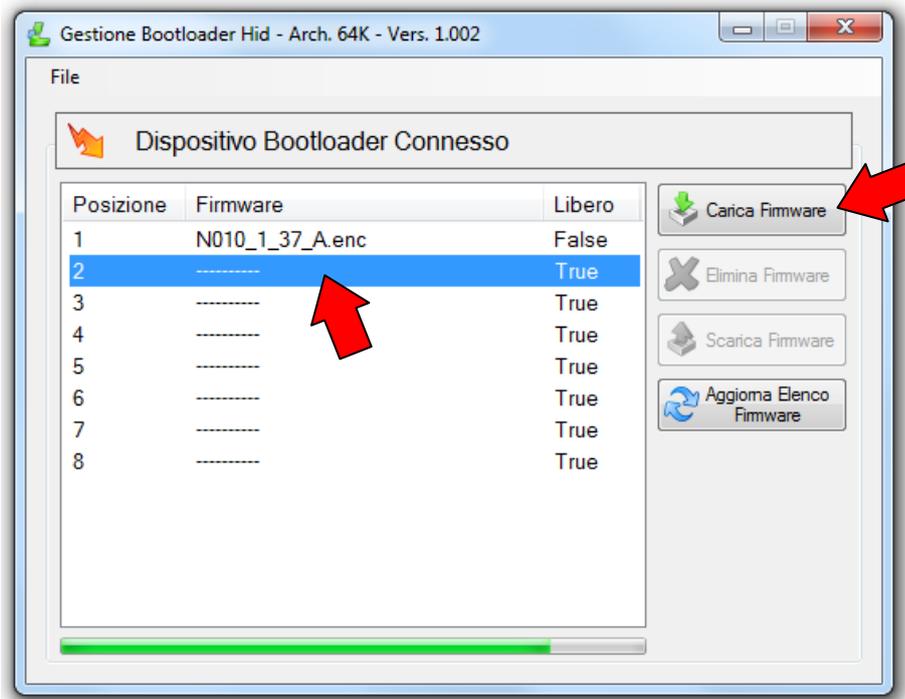


6- Cliccare su “Carica Firmware” e scegliere il firmware N010_1_XX



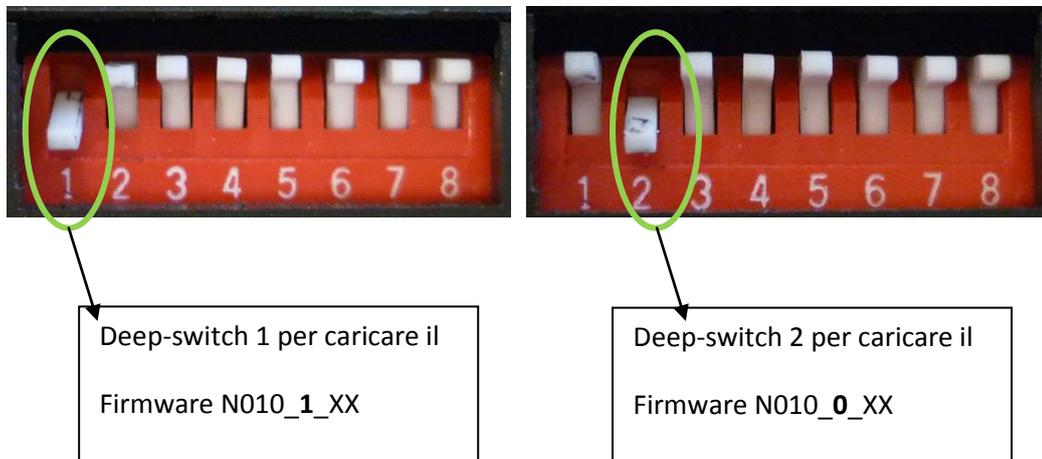
7- Verrà caricato il firmware N010_1_XX nella posizione 1.

8- Eseguire la stessa procedura per caricare il firmware N010_0_XX nella posizione 2



9- Alla fine avremo il firmware N010_1_XX nella posizione 1 e il firmware N010_0_XX nella posizione 2

10- Dai deep-switch posti lateralmente al Bootloader è possibile selezionare il firmware da caricare.



Per la modalità di caricamento del Firmware, fare riferimento al capitolo successivo.



Importante

La seguente procedura carica il programma aggiornato sulla scheda elettronica cancellando tutti i parametri di programmazione già inseriti nel menù tecnico (regolazione detergente, brillantante, temperature, termostop, attivazione pompa ecc...)

Prima di procedere con l'aggiornamento consigliamo di riportare i dati attualmente memorizzati all'interno del menù tecnico nella scheda allegata in modo da poterli poi reintrodurre al termine dell'aggiornamento.

Se la lavastoviglie ha la pompa di scarico installata al termine dell'aggiornamento è necessario riattivarla.

Aggiornamento Firmware tramite Bootloader

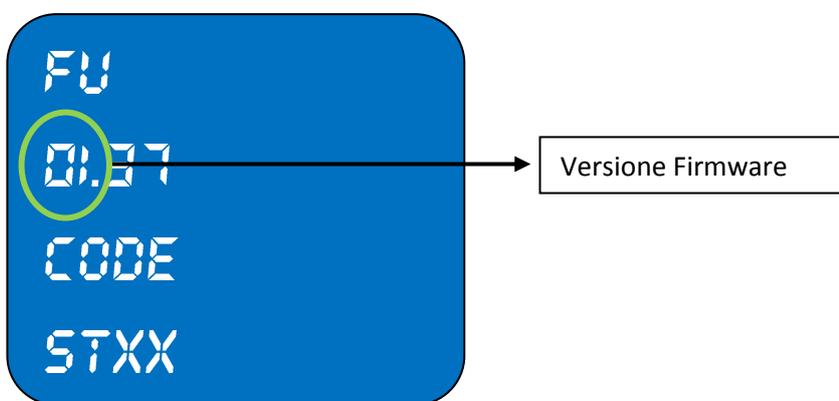
Il Bootloader contiene 2 Firmware:

Posizione Deep Switch 1: N010_1_XX

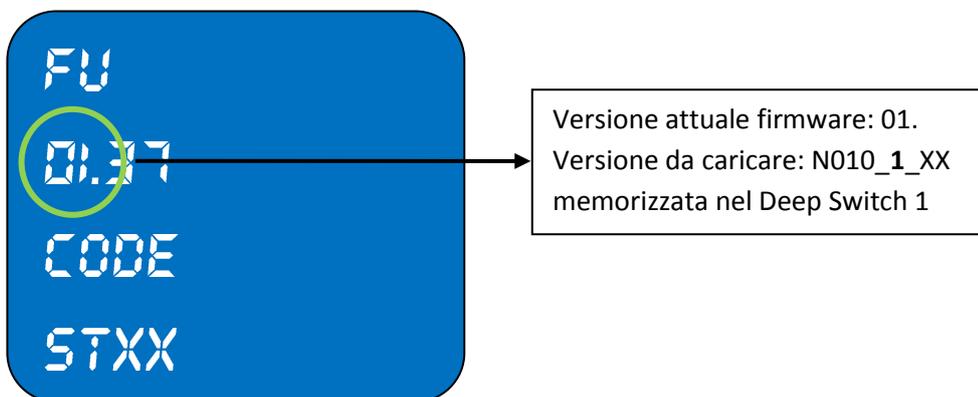
Posizione Deep Switch 2: N010_0_XX

Prima di qualsiasi operazione bisogna determinare quale firmware è caricato originariamente nella scheda seguendo la seguente procedura:

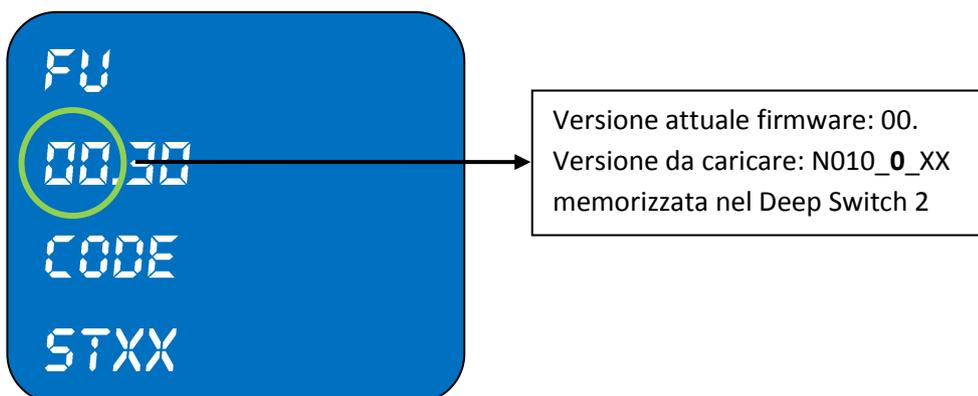
- 1- Togliere alimentazione a monte della lavastoviglie
- 2- Attendere un paio di secondi e successivamente ridare tensione
- 3- A display apparirà per qualche secondo un messaggio simile al seguente, dal quale è possibile individuare la versione del Firmware attualmente installato:



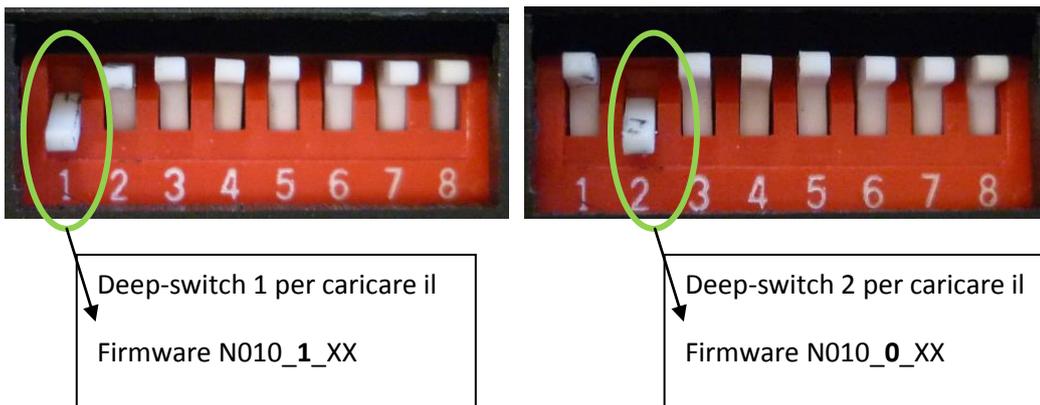
Se la versione Firmware è la 01.XX si dovrà caricare il Firmware N010_1_XX memorizzata nel Deep Switch 1 del Bootloader



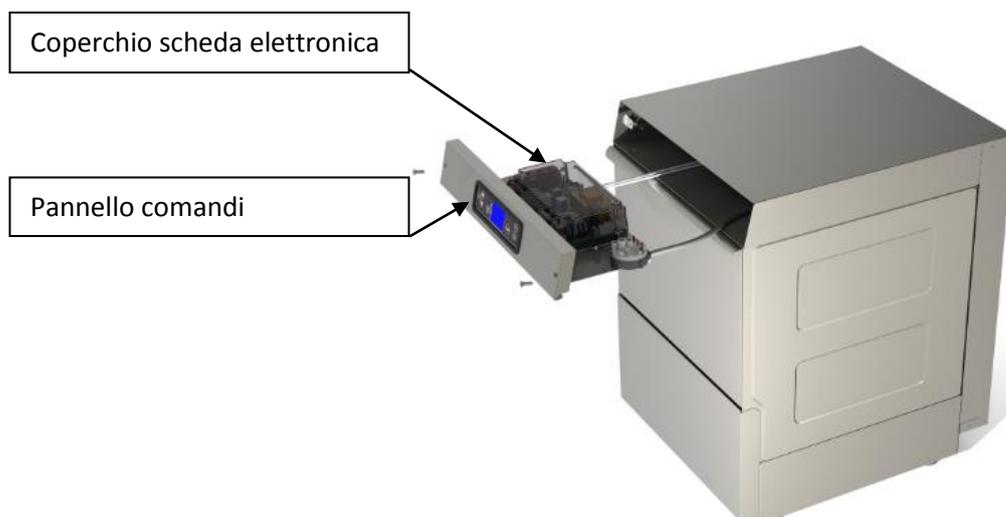
Se la versione Firmware è la 00.XX si dovrà caricare il Firmware N010_0_XX memorizzata nel Deep Switch 2 del Bootloader



Dai deep-switch posti lateralmente al Bootloader selezionare il firmware da caricare:

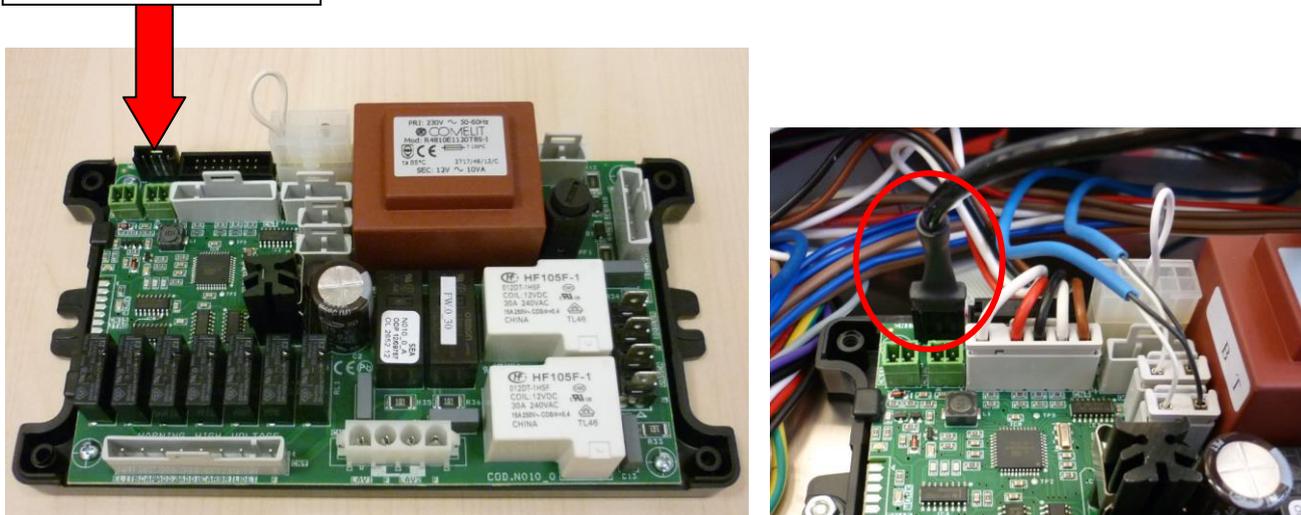


- 1- Togliere completamente alimentazione alla lavastoviglie (**non è sufficiente metterla in stand-by, è necessario scollegare l'alimentazione a monte**)
- 2- Aprire il pannello comandi della lavastoviglie
- 3- Aprire la scatola della scheda elettronica



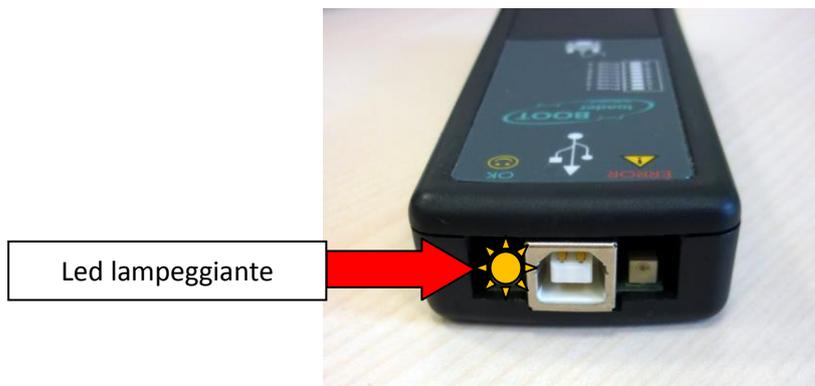
- 4- Collegare il Bootloader alla scheda elettronica mediante l'apposito cavo alla porta di ingresso

Ingresso Bootloader



5- Alimentare la lavastoviglie

6- Il led del Bootloader inizierà a lampeggiare ad indicare il trasferimento del software alla scheda



7- Quando il led smette di lampeggiare significa che il software è stato installato correttamente.

8- Togliere alimentazione alla macchina staccando la spina

9- Scollegare il Bootloader

10- Richiudere la scheda di potenza ed il pannello comandi

11- Riaccendere la lavastoviglie

12- Tutti i parametri della scheda risulteranno aggiornati al nuovo Firmware

13- Entrare nel menù tecnico (Vedi manuale scheda elettronica capitolo relativo al Menù tecnico)

14- Aggiornare i vari parametri di regolazione come da scheda precedentemente compilata

15- **Importante: se la lavastoviglie ha la pompa di scarico installata è necessario riattivarla (voce n.26 del menù tecnico)**

PARAMETRI DI DEFAULT

LAVABICCHIERI CESTO 35x35 E 40x40

Tempi (sec)									Temperature (°C)			
Ciclo	Secondi Totali	Lavaggio	Pausa	Risciacquo	Carico Iniziale Detergente	Carico Iniziale Brillantante	Ripristino Detergente	Ripristino Brillantante	Boiler	Vasca	Termostop Boiler	Termostop Vasca
1	90	70	5	15	20	25	3	10	75	55	55	40
2	120	100	5	15	20	25	5	15	77	55	57	40
3	150	130	5	15	20	25	7	20	78	55	58	40
4	180	160	5	15	20	25	9	25	78	55	58	40

LAVAPIATTI CESTO 45x45, 50x50, 50x60

Tempi (sec)									Temperature (°C)			
Ciclo	Secondi Totali	Lavaggio	Pausa	Risciacquo	Carico Iniziale Detergente	Carico Iniziale Brillantante	Ripristino Detergente	Ripristino Brillantante	Boiler	Vasca	Termostop Boiler	Termostop Vasca
1	90	70	5	15	30	40	5	10	75	53	55	38
2	120	100	5	15	30	40	7	15	77	53	57	38
3	150	130	5	15	30	40	9	20	78	53	58	38
4	180	160	5	15	30	40	11	25	80	53	60	38

LAVAPIATTI A CAPOTTA

Tempi (sec)									Temperature (°C)			
Ciclo	Secondi Totali	Lavaggio	Pausa	Risciacquo	Carico Iniziale Detergente	Carico Iniziale Brillantante	Ripristino Detergente	Ripristino Brillantante	Boiler	Vasca	Termostop Boiler	Termostop Vasca
1	60	40	5	15	50	40	7	10	75	53	55	38
2	90	70	5	15	50	40	9	15	77	53	57	38
3	120	100	5	15	50	40	11	20	78	53	58	38
4	240	220	5	15	50	40	13	25	80	53	60	38

LAVAOGGETTI

Tempi (sec)									Temperature (°C)			
Ciclo	Secondi Totali	Lavaggio	Pausa	Risciacquo	Carico Iniziale Detergente	Carico Iniziale Brillantante	Ripristino Detergente	Ripristino Brillantante	Boiler	Vasca	Termostop Boiler	Termostop Vasca
1	120	100	5	15	90	40	9	10	75	53	55	38
2	240	220	5	15	90	40	11	15	77	53	57	38
3	360	340	5	15	90	40	13	20	78	53	58	38
4	540	520	5	15	90	40	15	25	80	53	60	38