

FAVS
Scientific Equipment

Tel. 051501153
www.favs.it • info@favs.it

GW0260



**LAVA-VETRERIA DA 60 CM
CON ASCIUGATURA A CONVEZIONE**

INDICE DELLE REVISIONI

REV.	DATA	NOTE
01	27/03/2023	Tolto indicazioni relative a optionals: • Segnalazione visiva ed acustica in caso di esaurimento detergente / Sensori di livello detergenti (WD-LS3060); • Terzo tubo alimentazione acqua calda (T4260AC)
02	08/08/2023	Precisati parametri elettrici – potenza delle resistenze Inserito parametro apertura automatica della porta a fine ciclo

CARATTERISTICHE GENERALI

- Produttore: Smeg S.p.A.
- Anno di immissione sul mercato: 2023
- Destinazione d'uso: lava-vetreria per il lavaggio e la termo-disinfezione di vetreria da laboratorio
- Principali campi di applicazione: laboratori di ricerca e didattica, applicazioni podologiche, veterinarie, tattoo, chimica generale, ecc.
- Conformità: fare riferimento alla dichiarazione di conformità CE

INTRODUZIONE

La serie GW0260, frutto dell'esperienza più che trentennale nel settore del lavaggio e della disinfezione, coniuga in sé le più moderne tecnologie e le più affidabili soluzioni progettuali nel pieno rispetto delle più severe normative del settore, concepita e realizzata con l'unico obiettivo di garantire il massimo in termini di affidabilità, sicurezza e prestazioni.

Nasce quindi il sistema costituito dall'insieme di dispositivo di lavaggio e carrelli di lavaggio che permette di trattare i più disparati tipi di vetrerie, ottimizzando gli spazi e riducendo i costi per il cliente. Le macchine sono a caricamento frontale con apertura porta a ribalta manuale, completamente realizzate in acciaio: in particolare la vasca di lavaggio, la porta e i pannelli esterni sono realizzati in acciaio **inox AISI 304**.

I materiali plastici sono tutti termoresistenti ed in grado di resistere a sostanze corrosive o solventi organici.

La macchina è studiata per un uso ergonomico.

Le operazioni di manutenzione sono rese agevoli dall'accesso frontale ai principali componenti della macchina.

Il sistema di controllo dell'apparecchiatura è caratterizzato da un sofisticato display a colori touch on glass il quale permette la gestione di ogni parametro di funzionamento attraverso icone animate e una comunicazione su tre livelli contemporanei di parametri configurabili anche dall'utente.

Ciò permette una visione immediata dello stato della macchina senza dover intervenire manualmente.

Il sistema memorizza ogni evento e registra lo storico dei programmi eseguiti in archivio memoria.

Il controllo completamente elettronico permette di disporre di un'ampia scelta di programmi, di archiviare in un apposito buffer di memoria i cicli eseguiti, di impostare cicli notturni mediante l'opzione orologio, di visualizzare a display tutti i parametri fondamentali e non ultimo di effettuare una diagnostica completa dell'apparecchiatura.

La porta USB in comoda posizione frontale consente un semplice collegamento a chiavetta o a PC esterno, per scaricare l'archivio o aggiornare il software.

Tutti i modelli della serie offrono una superficie utile di lavaggio fino a 1 m² in base al carrello di lavaggio impiegato.

La camera di lavaggio è dotata di un braccio di lavaggio rotante sul fondo vasca e di uno (opzionale) sul cielo della vasca. I carrelli utilizzati per ospitare le vetrerie di lavaggio possono essere dotati di irroratori propri o di iniettori, il che consente di realizzare sistemi di lavaggio a irrorazione, iniezione o misto, offrendo al cliente la soluzione ottimale alle proprie esigenze.

L'elevata precisione nel dosaggio dei detergenti ed il controllo mediante flussometri dell'acqua in ingresso, minimizza gli sprechi e riduce sensibilmente l'impatto ambientale.

I consumi elettrici sono stati largamente ridotti grazie ad una gestione "intelligente" del riscaldamento elettrico dell'acqua, ad uno studio approfondito dei programmi di lavaggio

La dotazione standard della macchina include il SW gestionale di comunicazione. Questo esclusivo software, grazie alla porta USB, consente di caricare aggiornamenti del software di controllo della macchina (upload del firmware) senza dover ricorrere ad operazioni di smontaggio/montaggio di componenti da parte di personale tecnico autorizzato.

Il modello GW0260 è disponibile nelle configurazioni come da tabella seguente:

VERSIONE	DOSATORE POLVERE	POMPA PER NEUTRALIZZANTE	POMPA PER DETERGENTE	POMPA PER ADDITIVO
GW0260-00-00J	●	●	-	○
GW0260-S0-00J	-	●	●	○

●	caratteristica presente
○	caratteristiche opzionali (alcune possono essere installate soltanto in fabbrica all'atto dell'ordine)
-	caratteristica non presente e non installabile

CARATTERISTICHE TECNICHE



Il cuore della nuova generazione di lava-vetriere Smeg è l'innovativo sistema di gestione a microprocessore in grado di controllare ogni attività svolta e di monitorare attraverso sistemi ridondanti l'intero flusso di informazioni processate dall'apparecchiatura. La lava-vetriere Smeg GW0260 offre la possibilità di verificare tutti i parametri di lavaggio come ad esempio: tempi di esecuzione, temperature di lavoro, quantità additivi, numero fasi ed altro.

L'accesso alle operazioni di gestione è protetto da un sistema di password di utilizzo a quattro livelli.

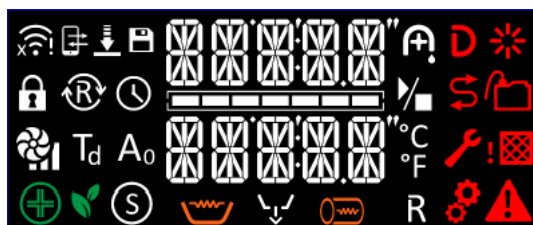


ELETTRONICA DI CONTROLLO



Controllo:	Touch on glass
Programmi totali	7
Programmi standard memorizzati:	7
Display:	LCD, che fornisce fino a 3 livelli contemporanei di informazione relativamente a programmi e parametri macchina; dotato di numerose icone – alcune delle quali animate – che forniscono informazioni, anche mediante codice colore, a corredo del ciclo in corso; progress bar al centro del display stesso
Funzioni visualizzate:	temperatura in vasca, temperatura target di asciugatura, dosaggio dei chimici utilizzati, tempo totale e residuo, A0, fase corrente del programma, programma selezionato, funzione programmi ECO, stato di avanzamento, orologio e datario, segnalazione codice guasti, manutenzione
Parametri di fase:	tipo acqua (fredda, calda, demineralizzata), quantità detergenti, temperatura obiettivo, estensione tempo in minuti, temperatura e tempo di asciugatura
Visualizzazione temperatura interno vasca:	da temperatura ambiente a 85°C
Precisione:	0.1 °C
Controllo temperatura in vasca:	n. 1 sensori PT 1000 – CLASSE B IEC 60751

- Display grafico a colori per la visualizzazione costante ed in tempo reale di tutti i principali parametri di funzionamento:
 - identificativo del programma in corso;
 - stato avanzamento programma, con progress bar, con indicazione del tempo residuo previsto;
 - identificazione della fase in corso;
 - temperatura rilevata all'interno vasca;
 - parametro A0 raggiunto
 - messaggi di allarme e manutenzione;



- Tastiera “Touch on Glass” per la scelta dei programmi - in funzione della tipologia di oggetti da lavare, sporco e valore A0 – e per una facile impostazione del setup
- **I programmi residenti sono n. 7** (per dettagli fare riferimento alla tabella programmi);
- Ciascun programma **può essere composto fino a n. 10 fasi di lavaggio/risciacquo + n. 1 fase per l’asciugatura.**
 - Impostazione automatica sull’ultimo ciclo effettuato;
 - È possibile impostare anche la ripetizione del ciclo.
- **Controllo del dosaggio dei detergenti mediante temporizzatore;**
- Controllo elettronico della temperatura massima permessa;
- Avviso di fine ciclo sia ottico che acustico;
- Visualizzazione immediata del messaggio di errore rilevato;
- Contatore automatico dei cicli effettuati;
- Interfaccia USB per la connessione della lava-vetriere ad un PC e relativa stampante;
- Orologio e datario elettronico con batteria tampone interna in caso di blackout;
- Controllo del corretto funzionamento della pompa di lavaggio tramite pressostato di alta pressione;
- Partenza con funzione “soft start”;
- Campo di regolazione temperatura acqua: da temperatura ambiente fino a 85 °C;
- Archivio cicli eseguiti, dedicato alla memorizzazione automatica di tutti i dati inerenti ai cicli di lavaggio eseguiti;
- Possibilità di eseguire il download dell’archivio cicli eseguiti su PC.
- Possibilità di selezionare il parametro apertura automatica della porta a fine ciclo

SICUREZZE E INDICAZIONI DI ALLARME

- Blocco elettrico dello sportello con serratura di sicurezza a chiusura automatica e sblocco attivo comandato da microprocessore
- Sblocco meccanico di emergenza della porta in caso di avaria della macchina;
- Sblocco meccanico di emergenza della porta in caso di blackout;
- Sicurezza anti-surriscaldamento mediante termostati di sicurezza;
- Visualizzazione a display di messaggi di errore/avvisi:
 - n.° 14 messaggi di attenzione – warning;
 - n.° 42 Indicazioni d'allarme;
 - Segnalazione visiva in caso di esaurimento sale nell'addolcitore;
 - Segnalazione visiva per segnalare la richiesta di sostituzione del filtro di asciugatura, ove presente;
 - Segnalazione visiva per segnalare la richiesta di manutenzione periodica;
- Controllo a flussometro della quantità d'acqua immessa;
- Controllo livelli acqua;
- Controllo malfunzionamento pompa;
- Controllo sovratemperatura in vasca mediante 1 sonda PT1000;
- Sistema di sicurezza operatore con riduzione temperatura vasca a fine ciclo;
- Sistema AcquaStop – per evitare danni legati a fughe d'acqua da tubi e/o vasca – opzionale.
- Menù ricerca guasti tramite connessione a PC;
- Arresto lavaggio in caso di apertura porta.

SISTEMA DI LAVAGGIO

La lava-vetriere Smeg GW0260 utilizza un sistema di lavaggio a ciclo chiuso con acqua di nuovo prelievamento per ciascuna fase.

La miscelazione degli additivi di lavaggio con l'acqua caricata avviene tramite pompe peristaltiche, che immettono gli additivi direttamente nella camera di lavaggio in una fase prestabilita da programma. La macchina inserisce gli additivi di lavaggio alla concentrazione impostata da programma. Durante la fase di lavoro la pompa di lavaggio fa circolare l'acqua e gli additivi di lavaggio nei sistemi irroranti, con la possibilità di regolare la pressione di lavaggio dell'irroratore superiore, per lavaggi delicati (vedi foto regolatore di pressione). L'elevato rapporto portata/pressione, unito ai fattori di temperatura e tempo, consentono la rimozione e la diluizione dei residui contaminanti nell'acqua. L'acqua nella camera di lavaggio viene portata alla temperatura di lavoro tramite resistenze interne. Durante il riscaldamento la macchina continua il processo di irrorazione e di lavaggio.



Per garantire una pressione costante sugli irroratori e quindi una buona qualità di detersione, la macchina monitorizza costantemente che la pompa di lavaggio funzioni correttamente.

- Portata della Pompa di ricircolo: > 400 litri/min
- Portata della Pompa di scarico: 18 litri/min

FILTRI

- **Quadruplo filtro in vasca:**
 - Macro-filtro pozzetto in rete microforata d'acciaio
 - Micro-filtro pozzetto in rete a maglia d'acciaio
 - Filtro grossolano visibile immediatamente nella vasca
 - Micro-filtro mediano in rete d'acciaio
- Ulteriore micro-filtro ingresso acqua fredda
- Ulteriore micro-filtro ingresso acqua demineralizzata



SISTEMA DI DOSAGGIO DEI PRODOTTI CHIMICI UTILIZZABILI

Tutti i modelli Smeg dispongono di serie di un sistema automatico per il dosaggio dei prodotti chimici costituito da:

- **in funzione della configurazione** - 1 dosatore di detergente in polvere **oppure** 1 pompa peristaltica con portata 46 ml/min (P1) per il dosaggio del detergente liquido alcalino, attivato nella fase di detersione
- 1 pompa peristaltica (P2) per il dosaggio del neutralizzante a pH acido nella fase di neutralizzazione

I dettagli sui consumi dei vari prodotti chimici sono riportati nella tabella programmi.

ALLACCIAMENTO ELETTRICO

Tutti i modelli Smeg sono realizzati, sia a frequenza di 50 Hz che a frequenza di 60 Hz, con alimentazione elettrica configurabile in situ da parte di personale tecnico autorizzato.

Allacciamento elettrico standard di fabbrica:

- 400V trifase con neutro: 3/N/PE 400 V – Potenza totale 7 kW
- Potenza delle resistenze 6,4 kW

Configurabili con utilizzo di opportuni kit opzionali in:

- Versione monofase: 1/N/PE 230 V – Potenza totale 2.8 kW
- Potenza della resistenza 2,2 kW
- Versione trifase senza neutro: 230V 3~ / PE / Potenza totale 7.0 kW
- Potenza delle resistenze 6,4 kW

ALLACCIAMENTI IDRICI

(PRESSIONE 1-6 bar - collegamento 3/4" DN20 – PORTATA RICHIESTA 4÷12 l/min)

- **Allacciamento idrico acqua fredda:**
 - temperatura 8÷35°C;
 - contenuto Fe²⁺/Fe³⁺ <0,5ppm;
 - pH 7-8;
 - minima qualità microbiologica richiesta "Acqua tipo potabile" (rif. 98/83/CE - D.Lgs 31/2001)
- **Alimentazione acqua demineralizzata:**
 - temperatura 8÷50°C;
 - durezza max 0,5°f – 0ppm CaCo₃
 - conducibilità < 30 µS/cm
 - pH 5÷8
 - TDS max 40mg/l
- Tutti i tubi di alimentazione idrica sono dotati di dispositivo acqua stop
- Pompa booster per acqua demineralizzata - opzionale
- Addolcitore incorporato a rigenerazione volumetrica automatica: rigenerazione con sale
- Durezza acqua trattabile da 33 dH (60 °f) a meno di 4 dH (7 °f).
- Consumo acqua: 9-10 litri per fase in funzione del programma selezionato
- Controllo mediante flussometri della quantità di acqua in ingresso

CONNESSIONE SCARICO

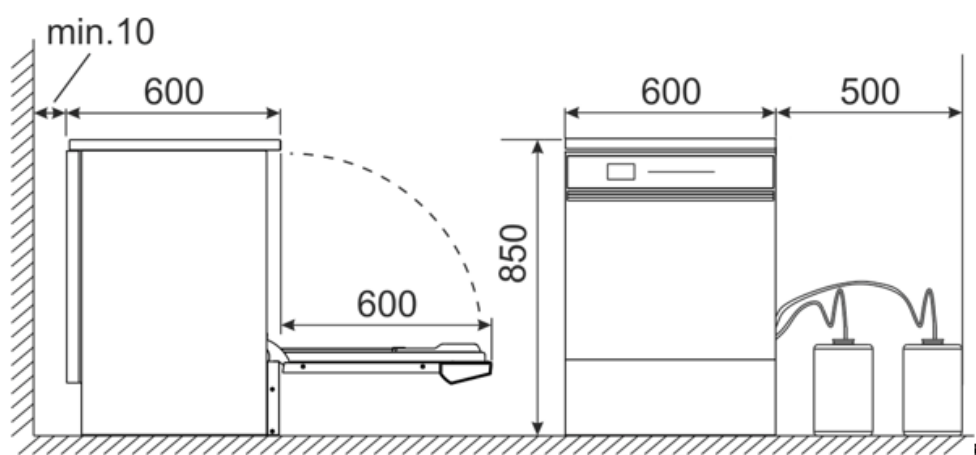
- Connessione tubo di scarico con terminale in gomma con portagomma Ø 21mm (1/2")
- Portata massima 25 l/min
- Temperatura max dell'acqua in uscita 85°C, regolabile tramite la funzione di raffreddamento dello scarico fino a min 65°C
- Altezza max dello scarico dalla superficie di appoggio 800 mm

RUMOROSITÀ

- Max 60 dB(A)

DIMENSIONI LxPxH E PESI

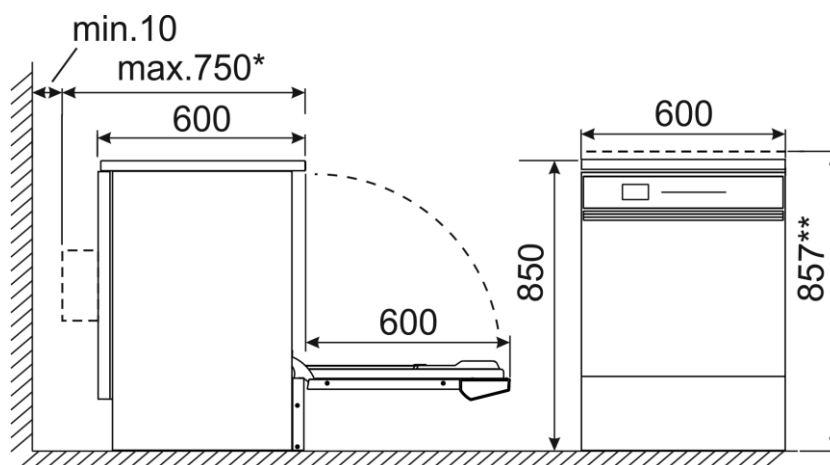
- Dimensioni esterne (con top da incasso - opzionale): 600 x 600 x 850 mm (H=820 mm)
- Dimensioni utili vasca interna: 525 x 490 x 570 mm
- Volume utile vasca interna: 147 litri
- Peso netto: 72 Kg
- Peso imballato: 84 kg
- Peso massimo in uso: 119 kg



- H=820 mm nella versione da incasso e H=1250 mm nella versione con basamento / telaio di rialzo



Se installati componenti opzionali come PAD1 le dimensioni da considerare sono 600 x 750* x 850 mm
 Se installato il componente opzionale AS4060 acquastop l'altezza aumenta a 857mm**



ACCIAIO INOX

- Vasca lavaggio e interno porta AISI 304 – spessore 6/10 – 8/10 mm – con angoli arrotondati e superfici inclinate per evitare ristagni, con effetto autopulente riducendo al minimo ogni rischio di proliferazione batterica;
- Rivestimento esterno AISI 304 – finitura tipo “Scotch-brite” perfettamente liscia per evitare accumuli di polvere e/o sporco, realizzato con pannelli ad accoppiamento rapido per facile manutenzione e pulizia;
- Pannelli lato frontale facilmente removibili per agevolare le operazioni di accesso alle parti interne della macchina consentendo, quindi, una forte riduzione tempi di manutenzione;
- Il prodotto è costruito in modo da garantire un perfetto isolamento termico ed acustico.

FUNZIONI AUSILIARIE

- Porta USB per download cicli di lavaggio

La verificabilità totale del processo di termo-disinfezione, come esplicitamente richiesto dalle normative, è uno degli aspetti di maggiore importanza. È indispensabile, pertanto, che le apparecchiature dispongano dei dispositivi necessari per la comunicazione completa dei dati relativi ai processi eseguiti. La lava-vetriere Smeg GW0260 offre di serie un'uscita USB per consentire la connessione a PC o a chiavetta e poter scaricare tutte le informazioni relative ai programmi di lavaggio e termo-disinfezione eseguiti.

La scheda elettronica consente la memorizzazione dei dati degli ultimi programmi eseguiti(>100), in numero variabile in funzione della complessità degli stessi.

OPTIONAL DISPONIBILI

- Dispositivo per l'ingresso di sonde di temperatura per validazione (KITSOND);
- Pompa booster per il rilancio in pressione dell'acqua demineralizzata (PAD1, PAD2+PAD2R, PAD2X+PAD2R – da scegliere in base alle caratteristiche del circuito a disposizione);
- AcquaStop con bacinella fondo vasca (AS4060);
- Basamento in acciaio con apposito vano per detersivi e serratura (B6040L);
- Telaio di rialzo (T6040);
- Irroriatore supplementare cielo vasca, realizzato in acciaio AISI 304, per migliorare le prestazioni di lavaggio per gli strumenti di forma complessa (IRCP);
- Top in acciaio per la chiusura in applicazioni da incasso (TOP60I);
- Kit per la conversione allacciamento elettrico (WD-EC-1, WD-EC-3);



GAMMA ACCESSORI – VERSATILITÀ E FLESSIBILITÀ

Nei laboratori il lavaggio e la disinfezione in macchina mediante l'azione combinata di tempo e temperatura sono oggi considerati un passaggio fondamentale per ottenere un efficace grado di pulizia della vetreria.

Grazie all'elevato numero di accessori dedicati al settore, Smeg garantisce una vastissima gamma di soluzioni a soddisfazione di ogni esigenza.

A fronte di esigenze specifiche Smeg è in grado di sviluppare soluzioni personalizzate.

DETERGENTI ED ADDITIVI

Al fine di ottenere un lavaggio accurato e una ancor più efficace disinfezione della vetreria è necessario l'impiego di detersivi specifici. Smeg dispone di una gamma completa di detersivi alcalini (da utilizzare nella fase di lavaggio) e di neutralizzanti acidi (da utilizzare nella fase di neutralizzazione) studiati appositamente per garantire una detersione efficiente tale da favorire l'azione disinfettante.

Smeg propone inoltre numerosi prodotti detersivi dedicati al trattamento delle vetrerie da laboratorio e utensili, da utilizzare in macchina ed in grado di prolungarne la vita unitamente alla sicurezza di un risultato certo e ripetibile.



SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

Smeg ha cura dei propri clienti anche durante la vita del prodotto disponendo di numerosi centri di assistenza tecnica altamente specializzati e distribuiti capillarmente sull'intero territorio nazionale e mondiale.

Installazione, collaudo e formazione del personale sono realizzati direttamente da Smeg.

Un numero unico nazionale garantisce inoltre un costante e qualificato supporto per ogni esigenza.

Affidarsi a Smeg significa trovare un servizio post vendita che vanta un magazzino di 5.000 mq in grado di consegnare in 24 ore i pezzi di ricambio mediante una gestione web (SmegTech) semplice e completa.

GARANZIA

24 mesi a cura del centro tecnico Smeg di zona