

TOUCH SAFELY™ per Vending

Scheda OEM per Produttori di Vending e Self-Service

Contatto:

Stefano Bottesin – Independent Inventor

info@dabo.it – www.adamods.it – www.dabohts.eu

1. Contesto e problema per i Produttori OEM

Le vending machine e i sistemi self-service moderni lavorano in ambienti ad alta frequentazione: ospedali, farmacie, scuole, PA, aziende private, stazioni, campus.

Le criticità principali per un costruttore sono:

- **Superfici ad alta frequenza di contatto:** pulsantiere, touch screen, vani bicchiere, vani snack & food, rendiresto.
- **Zone d'ombra e interstizi** che i comuni sistemi a sola irradiazione diretta non raggiungono.
- Crescente attenzione di clienti finali, auditor e gare pubbliche a **igiene, CAM, MOCA, ESG, DVR/DUVRI**.
- Necessità di soluzioni **standardizzabili, replicabili e certificabili** su migliaia di macchine, senza aumentare complessità e costi operativi.

Per un OEM, la domanda dei clienti non è più solo “quanta energia consuma la macchina”, ma anche:

“Come gestite l'igiene delle superfici più toccate e come posso dimostrarlo in caso di ispezione?”

2. Soluzione: Touch Safely™ come modulo OEM

Touch Safely™ è un modulo di sanificazione automatica basato su **DABOTECHNOLOGY™**, progettato per essere integrato in modo pulito e industriale nelle piattaforme vending e self-service.

- Trattamento mirato di:
 - pulsantiera / touch screen
 - vano rendiresto e interfacce di pagamento
 - vano bicchiere
 - vano prelievo prodotti snack & food
- **Camera UV-C chiusa**, schermata, con flussi dedicati e gestione delle zone d'ombra.
- Nessuna esposizione diretta per utente o operatore, nessun prodotto chimico, nessun consumabile.

Risultato: la macchina nasce con una **funzione igienica nativa**, integrabile nel fascicolo tecnico e comunicabile come opzione di gamma ("Hygiene Edition").

3. Benefici specifici per Produttori OEM

- **Differenziazione di gamma**
 - Linee "Hygiene Edition" per mercati ospedalieri, farmaceutici, scolastici, PA.
 - Vantaggio competitivo in gare e capitolati dove igiene e CAM sono valutati.
- **Integrazione industriale e certificazioni**
 - Moduli progettati per fissaggi standard, 24 VDC e I/O semplici.
 - Supporto alla redazione del **fascicolo tecnico CE**, con focus su fotobiologia, sicurezza e EMC.
 - Supporto documentale per requisiti **MOCA** e CAM (dove applicabile).

- **Audit trail e telemetria**
 - Sensori di dose integrati e log dei cicli.
 - Possibilità di esportare PDF e report per auditor, clienti corporate e PA.
 - Integrazione opzionale con dashboard cloud e API.
 - **Riduzione OPEX per il cliente finale**
 - Meno interventi manuali di sanificazione chimica.
 - Nessun consumabile dedicato al sistema di sanificazione.
 - Migliore uptime rispetto a soluzioni puramente manuali.
 - **Scalabilità**
 - Stessa architettura modulare declinabile su diverse famiglie macchina (hot, snack, combined, water).
-

4. Architettura tecnica (overview)

- **Tecnologia:** DABOTECHNOLOGY™ UV-C con camera chiusa e mixing controllato.
- **Micro-condotti dedicati** ai vani critici: pulsantiera/touch, rendiresto, bicchiere, vano prodotti.
- **Sensori integrati:** dose UV-C, apertura sportelli, presenza, parametri operativi.
- **Interfacce elettriche:**
 - Alimentazione tipica 24 VDC (altre opzioni su richiesta).
 - I/O digitali verso la logica macchina.
 - Opzionale gateway Modbus / OPC-UA / REST API per telemetria.
- **Modalità di funzionamento:**

- cicli rapidi tra un utente e il successivo, in funzione della logica macchina;
- cicli estesi durante orari notturni o di chiusura;
- eventuali trigger su eventi (apertura vano, refill, manutenzione).

Gli obiettivi di progetto tipici includono **3–4 log reduction** su indicatori selezionati in condizioni di test definite, con protocolli ispirati a ISO 15714 (per componenti aria) e prove di superficie con swab e dosimetria interna.

5. Opzioni di integrazione: OEM e Retrofit

Versione OEM (di serie)

- Moduli progettati insieme all'Ufficio Tecnico OEM per:
 - allineare ingombri, fissaggi e cablaggi agli standard della piattaforma macchina;
 - definire comparti e percorsi d'aria per i singoli vani;
 - integrare in modo coerente il controllo (es. board principale o modulo dedicato).
- Manuali e disegni DFX/DFM per produzione e assemblaggio.

Kit Retrofit “ufficiali”

- Possibilità di proporre ai gestori kit retrofit approvati dal costruttore:
 - pacchetti per pulsantiera/touch, vano rendiresto, vano bicchiere, vano prodotti;
 - tempi di installazione tipici 40–90 minuti per macchina.

- Manuali di installazione e checklist per la rete assistenza.
-

6. Modello di business e value proposition

Per l'OEM, Touch Safely™ può essere proposto come:

- **Opzione di fabbrica** (es. "Hygiene Pack" o "Hygiene Edition") con sovrapprezzo rispetto alla versione base.
- **Kit ufficiale post-vendita** per aggiornare il parco installato.

Elementi chiave del business case:

- Margine aggiuntivo sul modulo hardware.
 - Opzionale quota servizi/telemetria (fee annuale o canone per macchina).
 - Per il cliente finale: **payback tipico < 12 mesi** grazie a:
 - riduzione OPEX sanificazione manuale,
 - minor fermo macchina,
 - maggiore utilizzo per migliorata percezione igienica.
-

7. Validazioni, IP e stato del progetto

- Tecnologia sviluppata e brevettata da **Stefano Bottesin**.
- Test di laboratorio e sul campo in corso, con report di dose UV-C e log dei cicli.

- Premio internazionale e riconoscimenti ottenuti su DABOTECHNOLOGY™ come base tecnica.
 - Roadmap di estensione IP e ulteriori validazioni terze in corso di sviluppo.
-

8. Prossimi passi per i Produttori OEM

- 1. NDA + call tecnica (circa 45 minuti)**
 - Analisi gamme macchina (hot/snack/water), volumi e mercati di destinazione.
 - 2. Selezione dei vani prioritari**
 - Pulsantiera/touch, vano prodotti, bicchiere, rendiresto, o combinazioni.
 - 3. Studio di integrazione**
 - Proposta di kit OEM (e, se utile, retrofit) con ingombri, interfacce, tempi di installazione.
 - 4. Pilota con cliente strategico o sito demo del costruttore**
 - 5–10 macchine, KPI su igiene percepita, uptime, reclami, feedback clienti.
 - 5. Offerta di serie e rollout**
 - Definizione listino OEM, condizioni commerciali e supporto comunicazione tecnica/marketing.
-

9. Contatti

Per ricevere il pacchetto tecnico OEM completo (schemi, esempi di kit, proposta di pilota) e fissare una call tecnica riservata:

Stefano Bottesin

VIA MERLIN 30 – 35143 PADOVA – ITALIA

Phone: +39 347 2664913

Email: info@dabo.it

Web: www.adamods.it – www.dabohts.eu