

# LAUNDRY ONE

## Guida di Installazione rapida



CE



Via Ca' Bianca 421  
40024 Castel San Pietro  
Terme (BO) – ITALY

Progettazione e produzione di sistemi di pagamento, accessori per videogames e macchine vending  
Design and manufacture of payment systems, accessories for videogames and vending machines

Tel. + 39 051 944 300  
Fax. + 39 051 944 594

<http://www.alberici.net>

[info@alberici.net](mailto:info@alberici.net)

## 1. Installazione

### 1.1 Cautele e rischi connessi con le operazioni di posa in opera



L'installazione va eseguita da tecnici qualificati nello svolgimento delle attività di movimentazione, preparazione del sito e posizionamento, collegamento elettrico, e messa in opera.



Movimentare l'apparecchio in condizioni di sicurezza. Indossare guanti protettivi e calzature antinfortunistiche. Evitare qualsiasi operazione che possa comportare perdita di stabilità, e di conseguenza rischi di investimento di persone o di schiacciamento di parti del corpo.



La linea elettrica non deve essere alimentata durante le operazioni di installazione. Per qualunque intervento successivo sulla macchina o su qualunque dei suoi componenti, scollegare l'alimentazione generale. Spegnerla la macchina, e ancor meglio togliere corrente alla linea, anche per eseguire le normali operazioni di manutenzione ordinaria.



Non modificare nessuno dei circuiti presenti nella macchina. Qualunque modifica potrebbe compromettere il funzionamento dei sistemi di sicurezza.



L'impianto elettrico di alimentazione deve ottemperare alle disposizioni di cui alla norma CEI 64-8/7. Dimensionare il cavo con le dovute tolleranze in rapporto all'assorbimento max dell'apparecchio.

In particolare, il conduttore di messa a terra deve essere inderogabilmente conforme alle prescrizioni, e comunque avere sezione non inferiore ai limiti stabiliti dalla norma CEI 64-8/4.

Si raccomanda di porre la linea sotto la protezione di un interruttore differenziale 16A, per poter agevolmente togliere l'alimentazione in caso di operazioni di manutenzione.



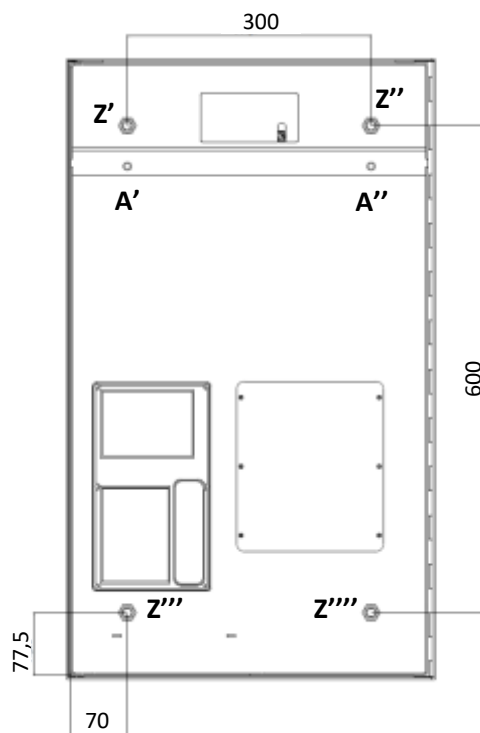
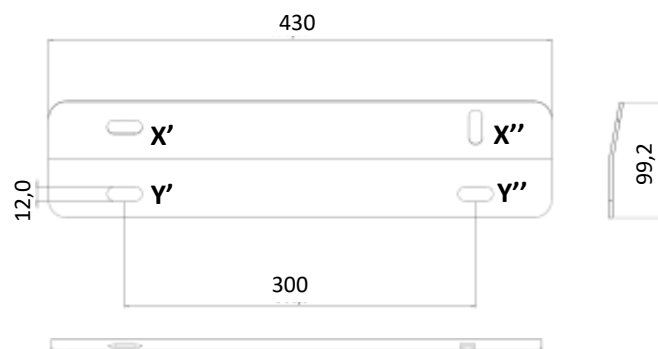
### 1.2 Posa in opera

#### 1.2.1 Fissaggio sospeso a parete con piastra



ATTENZIONE: È INDISPENSABILE ASSICURARE L'APPARECCHIO AD UNA PARETE SOLIDA E PERFETTAMENTE VERTICALE, UTILIZZANDO TASSELLI A ESPANSIONE. SI RACCOMANDA DI FARE USO DELLA PIASTRA OPZIONALE ALBERICI LND-AC01-VOL.

- Posizionare la Cassa Automatica all'altezza desiderata.
- Provvedere nei pressi una presa 230v / 50 Hz da 16A, dotata di interruttore di accensione e di fusibile salvavita.
- Segnare sul muro due punti in corrispondenza dei fori A', A'', Z', Z'', Z''' e Z'''' sul retro della macchina.
- Praticare nel muro due fori ca. 50 mm sopra ai due punti, ed inserirvi robusti tasselli a espansione per viti  $\Phi$  12mm.
- Fissare saldamente la piastra alla parete mediante viti  $\Phi$ 12mm, attraverso i suoi 2 fori superiori (X'-X'').
- Fissare saldamente l'apparecchio alla piastra mediante viti  $\Phi$ 12, attraverso i 2 fori (A'-A'') predisposti in alto sul retro del mobile e i 2 fori inferiori (Y'-Y'') della piastra.
- Assicurare l'apparecchio al muro attraverso i fori Z'...Z''''.

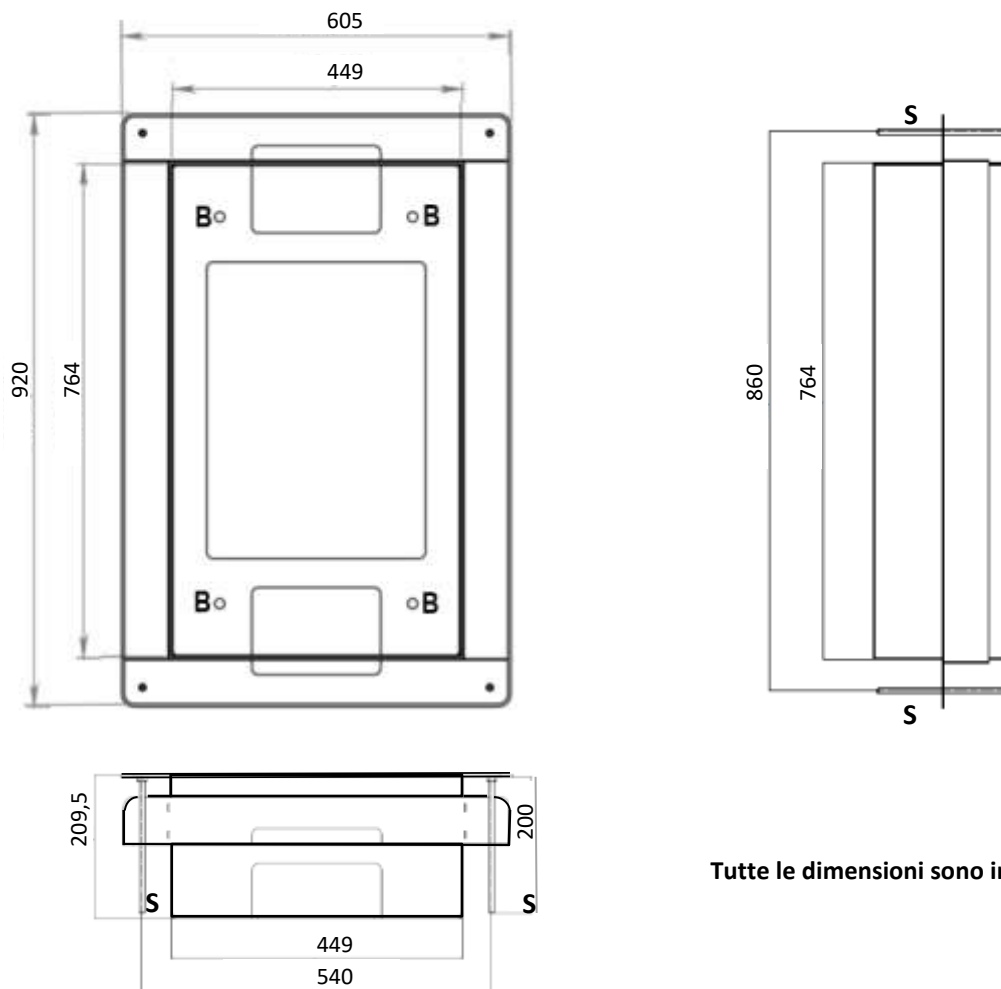


Tutte le dimensioni sono in mm

## 1.2.2 Fissaggio a incasso in parete



SE LA PARETE NON È PROFONDA TANTO QUANTO LO SPESSORE DELL'APPARECCHIO (ca. 220 mm), ASSICURARSI CHE SIA SUFFICIENTEMENTE SOLIDA PER SOSTENERE LO SFORZO GENERATO DALLO SBALZO POSTERIORE. UTILIZZARE IL TELAIO DI FISSAGGIO DA INCASSO PER LAUNDRYONE LND-AC03-VOL.



Tutte le dimensioni sono in mm

- Predisporre nel muro un'apertura di 450 x 765 mm in cui collocare il telaio che a sua volta alloggerà l'apparecchio (volume = 449 x 764 x 209,5 mm).
- Provvedere nei pressi una presa 230v / 50 Hz da 16A, dotata di interruttore di accensione e di fusibile salvavita.
- Posizionare il telaio nell'apertura e rilevare le 4 posizioni angolari, corrispondenti alle 4 barre passanti S (interassi 540 x 860 mm) di fissaggio, in cui perforare la parete.
- Eseguire i 4 fori per le barre di fissaggio per il telaio.
- Spingere il telaio nell'apertura ricavata nel muro finché la cornice anteriore esterna si appoggia contro la parete.
- Dal lato posteriore del muro, fermare saldamente le quattro barre passanti con dadi e rondelle larghe.
- Spingere la macchina all'interno del telaio fino a che la cornice anteriore esterna va in appoggio.
- Avvitare saldamente l'apparecchio al telaio, attraverso i 4 fori combacianti (B) di  $\Phi 12$ mm posti sul retro di entrambi.
- Far passare il cavo di alimentazione dell'apparecchio attraverso la parte posteriore del telaio, e collegarlo nella presa sopra il gruppo di alimentazione, a fianco dell'interruttore generale 0 / 1.
- Far passare il cavo RS485 per l'attivazione del/dei modulo/moduli 4PR e collegarlo secondo le istruzioni fornite nella sezione 6.3.2.
- Stendere i cavi fra il/i modulo/moduli 4PR e le macchine-utenza (lavatrici ed asciugatrici), per poi collegarli secondo le istruzioni fornite nella sezione 6.3.3.

## 1.3 Collegamenti elettrici

### 1.3.1 Collegamenti (RS485) fra Laundry One e Schede periferiche 4PR

Ogni scheda 4PR può gestire fino a 4 linee di utenza (es. 4 lavatrici, o 3 lavatrici e 1 asciugatrice, ..., 4 asciugatrici).

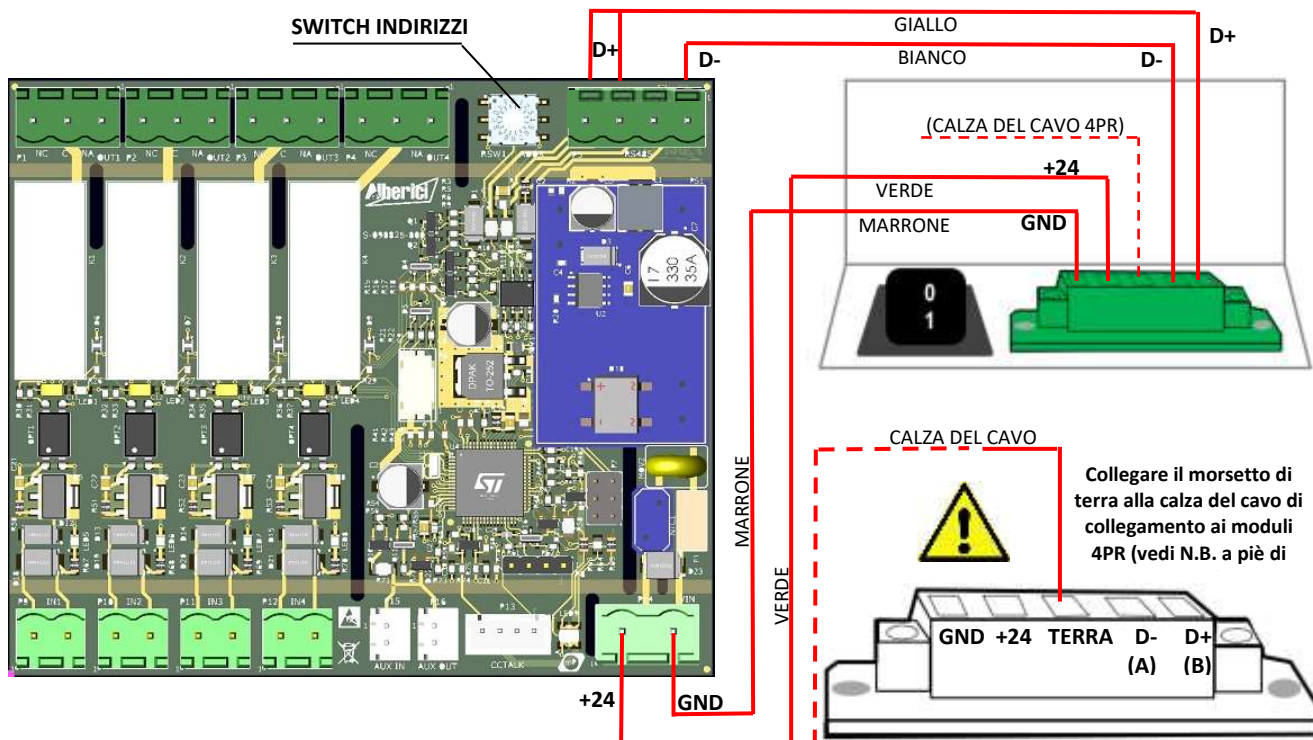
Le varie utenze devono essere attivate tramite le schede 4PR. Le schede sono pilotate, via protocollo RS485, dalla porta (connettore verde, 5 morsetti) situata sul gruppo alimentatore, a fianco dell'interruttore generale.

La linea RS485 è costituita da quattro fili: +24V, GND, Dati -, Dati +.

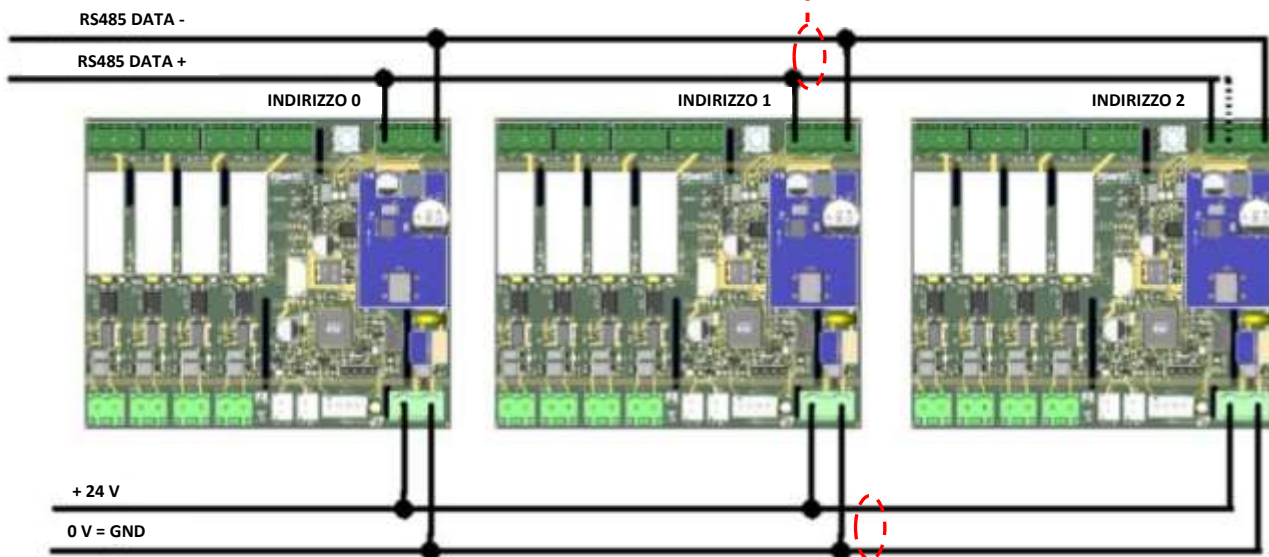
Far passare il cavo dall'orificio predisposto in loco, in alto nella parete posteriore del mobile.

I moduli 4PR vanno collegati fra loro in cascata, perciò ogni scheda va abbinata ad un indirizzo seriale differente: es. scheda 4PR 1 = indirizzo 0, scheda 4PR 2 = indirizzo 1, scheda 4PR 3 = indirizzo 2, .... Settare l'indirizzo di ciascun modulo utilizzando mediante lo Switch rotativo a 16 posizioni SW1.

La parte posteriore del modulo è conformata per agganciarsi alla barra DIN presente nei quadri di distribuzione.



L'immagine sotto raffigura un collegamento di tre schede 4PR in cascata, per pilotare fino a 12 linee di utenza:



**N.B.:** sull'ultimo (o unico) modulo 4PR, collegare il pin 4 del connettore Dati+ con il pin a fianco (pin 3).  
 In presenza di disturbi elettromagnetici nell'ambiente, e se il cavo di collegamento supera i 9 m o se avvengono perdite di connessione fra la macchina e i moduli, usare un cavo schermato (con i due fili che portano i segnali DATA + e DATA- intrecciati): collegare la calza al pin TERRA del connettore verde (presso il pulsante di accensione della macchina). Non è necessario collegare la calza sul modulo 4PR.

### 1.3.2 Collegamenti della Stampante fiscale

La Stampante fiscale opzionale incorpora il dispositivo di invio automatico dei corrispettivi. Va perciò collegata con cavo Ethernet alla rete Internet. In alternativa, vi si può inserire una SIM Card per il collegamento satellitare.

### 1.3.3 Collegamenti fra Schede periferiche 4PR e macchine-utenza (lavatrici / asciugatrici)

Le varie utenze (es. CH1, CH2, CH3, CH4) vanno collegate alle uscite dei relé RL1, RL2, RL3 e RL4, situati sul modulo 4PR (terminali OUTPUT). Ogni relé opera in regime di normalmente chiuso (N.C.) o di normalmente aperto (N.A.): il cavetto per l'attivazione andrà quindi collegato fra il morsetto comune ( C ) e quello N.A. se la macchina-utenza ha bisogno di un contatto che si chiude (continuità fra i fili = attivazione dell'utenza), oppure fra il morsetto comune ( C ) e quello N.C. se la macchina-utenza ha bisogno di un contatto che si apre (continuità fra i fili = utenza non attiva). Ciascun relé regge fino a una corrente di 8A a 250VAC (max 400VAC).

Se una o più utenze (es. OUTPUT: RL3=CH3) restituiscono un segnale continuo di "occupato" che cessa al termine del ciclo, il cavo che porta tale segnale va collegato al corrispondente connettore di ingresso (es. INPUT: IN3).

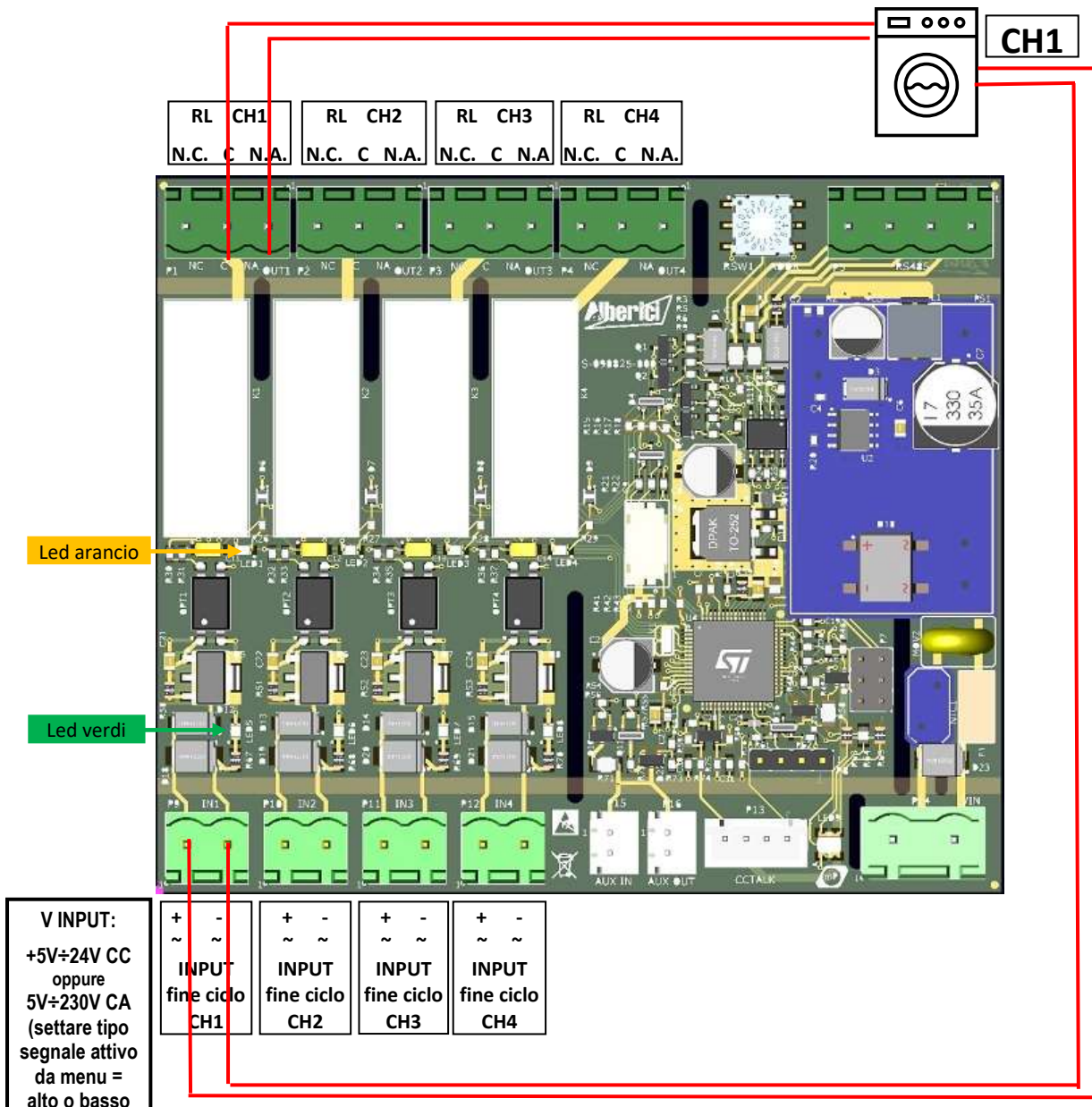
Mentre i contatti del relé sono chiusi (relé attivato), il led arancione corrispondente si illumina (LED 1-4).

Mentre il segnale è presente sull'input, il led verde corrispondente è illuminato (LED 5-8).

La durata e il prezzo del ciclo di ogni utenza vanno impostati dal menu. Inoltre, per i programmi corrispondenti a una utenza con segnale di "occupato", va abilitato il segnale di fine programma (cfr. capitolo 7 e sez.9.2.2.7).

NOTA: generalmente, le asciugatrici non forniscono il segnale di occupato, mentre le lavatrici sono progettate per inviarlo. Ne consegue che quando una asciugatrice è in funzione, si può prolungarne il servizio aggiungendo denaro; invece le lavatrici non accetteranno estensioni del tempo di attivazione una volta avviato il programma.

Tuttavia si raccomanda vivamente all'installatore di verificare il tipo di funzionamento macchina per macchina.



## 2. Avviamento

Collegare il cavo di alimentazione, e accendere l'interruttore. La macchina esegue un breve processo di controllo delle periferiche e di autoconfigurazione, e si predispone in stato di stand-by.

Per potere utilizzare l'apparecchio secondo le proprie esigenze, è necessario cambiare preliminarmente la configurazione di fabbrica: in particolare, alla prima accensione della Laundry One, il display solleciterà ad **IMPOSTARE il prezzo dei 12 programmi, e la durata di ciascuno di essi.**

**PROGRAMMI  
NON IMPOSTATI**

Per modificare la configurazione di fabbrica, seguire le istruzioni illustrate nel capitolo 9. Configurazione del Manuale.

E' anche necessario riempire i dispositivi destinati all'erogazione degli eventuali resti (Hopper monete) e, se esistente, delle tessere-fedeltà. E' possibile eseguire questo riempimento senza tener traccia degli importi e delle quantità caricate. Tuttavia, allo scopo di mantenere una corretta e precisa statistica della contabilità, si raccomanda di eseguire la procedura di Refill Manuale, illustrata nella sezione 9.2.2.4 F.

Per poter offrire la possibilità di pagare con Card-fedeltà, e di ricaricarle sulla macchina, bisogna prima inizializzare il lettore e le Card Proprietario (nera), Service (bianca), e Operatore (gialla), e con queste creare le Card Utente da fornire ai clienti. Se l'apparecchio include l'erogatore di tessere, le Card Utente create si possono inserire nel suo silos caricatore.

Nella condizione di stand-by, i pulsanti di tutti i programmi disponibili sono illuminati di colore blu.

## 3. Funzionamento



*Non utilizzare l'apparecchio con lo sportello aperto. Spegnerlo sempre prima di accedere al suo interno.*



All'accensione della macchina, compare la schermata d'avvio:

**LAUNDRYONE**

seguita dal messaggio:

**INSERIRE CARTA O  
CONTANTE**

Premendo uno dei 12 tasti dei programmi senza aver introdotto denaro, il display mostra il costo del servizio corrispondente e il numero della macchina-utenza corrispondente:

**PREZZO: 3,00**  
**€**

Inserire l'importo necessario, o una carta-fedeltà caricata con sufficiente credito.

Se non viene raggiunto il valore richiesto all'attivazione del programma, il display mostra:

**CREDITO 3,00 €**  
**Credito insufficiente**

Se il valore viene raggiunto o superato, il display mostra:

**CREDITO 5,00 €**

Allo stesso tempo, si illuminano in colore verde i tasti di tutti i programmi attivabili con l'importo introdotto. Invece il tasto "CARD" (per il carico di credito sulle tesserae o chiavette RFID) si illumina in colore rosso e si disabilita. Premere il tasto corrispondente al programma che si vuole utilizzare, il quale lampeggerà in giallo per tutta la durata del servizio di lavaggio o di asciugatura. Se il prezzo del programma scelto è inferiore all'importo inserito, l'hopper erogherà il resto in monete. Durante l'erogazione del servizio, il display mostra quale/quali programmi è/sono in funzione, ad esempio per il programma 3:



Mentre un programma è in esecuzione, si può naturalmente acquistare ed attivare qualsiasi programma fra gli altri inattivi, fino a un massimo di 12 in contemporanea.

## 4. Configurazione

### 4.1 Menu di configurazione

L'apparecchio è predisposto per funzionare con la seguente configurazione:

Gettoniera AL66S	ABILITATI:	€0,10 - €0,20 - €0,50 - €1,00 - €2,00
Lettore banconote OryOne	ABILITATI:	€5,00 - €10,00 - €20,00
HopperCD Discriminatore Midi (settaggio immutabile)	ABILITATI:	€0,50 - €1,00 - €2,00
Prezzo e durata impulso di attivazione programmi:	VUOTI ( _ _ )	
Segnale di fine del programma:	DISABILITATO	
Prezzo vendita Card:	5,00 €	
Codice PIN:	0000	
Codice Macchina:	0	

Se si apportano modifiche che non si desidera conservare, sarà comunque possibile in qualsiasi momento ritornare alla configurazione di default nella maniera seguente:

- premere insieme i 3 pulsanti che si trovano sulla scheda (cfr. 9.2.1 Navigare nel Menu), quindi:
- utilizzare i pulsanti - e + per selezionare la voce RIPRISTINO CONFIGURAZIONE, e
- premere nuovamente OK; sul display comparirà il messaggio "Configurazioni ripristinate".

### 4.1 Funzioni del Menu

Per accedere al menù, premere simultaneamente i 3 tasti "+", "-" e "OK" posti sul retro della scheda, o quelli della tastiera esterna di programmazione. Per navigarlo, utilizzare il tasto + e il tasto - .

***Si entra nel menu di configurazione tenendo premuti simultaneamente i tre tasti, per almeno 5".***

***N.B.: l'accesso ad alcuni sub-menù è protetto dal codice PIN.***

OK	conferma selezione ;
-	navigazione nel menu; modifica cifre o lettere
+	navigazione nel menu; modifica cifre o lettere

Tastiera esterna di programmazione, in alternativa ai pulsanti "OK", "+" e "-", posti sul retro della scheda



Per le istruzioni su come configurare la macchina, si prega di consultare il Manuale.



Via Ca' Bianca 421  
40024 Castel San Pietro  
Terme (BO) – ITALY

Progettazione e produzione di sistemi di pagamento, accessori per videogames e macchine vending  
Design and manufacture of payment systems, accessories for videogames and vending machines

Tel. + 39 051 944 300  
Fax. + 39 051 944 594

<http://www.alberici.n>

[info@alberici.n](mailto:info@alberici.n)