



**MOD :DLW40-TS/N**

**Production code : S40DDIELS1AIA03**

**10/2025**

# LAVATRICI

## ISTRUZIONI D'USO MANUTENZIONE E INSTALLAZIONE

ISTRUZIONI ORIGINALI  
CONSERVARE PER FUTURA CONSULTAZIONE

INDEX SERVICE: 02

- DLW 14/18/23/26/32/40/55
- DRW 14/18/23/30



I dati del costruttore sono riportati  
sul plico che contiene  
la documentazione della macchina.  
La busta è parte integrante  
della documentazione

## Sommar

1. CONTENUTO DEL MANUALE.....	3
2. NORME DI SICUREZZA.....	3
3. RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE.....	5
4. TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO.....	5
5. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.....	7
6a. INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO.....	8
6b. INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO: ANNOTAZIONI PER MACCHINE ASETTICHE.....	10
7. INDICAZIONI SULL'EMISSIONE SONORA.....	11
8. COLLEGAMENTO ELETTRICO.....	11
9. COLLEGAMENTO IDRAULICO: CARICO DELL'ACQUA.....	15
10. COLLEGAMENTO IDRAULICO: SCARICO DELL'ACQUA.....	15
11. COLLEGAMENTO DEL VAPORE.....	16
12. COLLEGAMENTO DELL'ARIA COMPRESSA.....	17
13. COLLEGAMENTO AD INTERNET.....	17
14. USO DEI DETERSIVI.....	19
15. AVVIAMENTO DELLA MACCHINA E COLLAUDO, PASSWORD UTENTE.....	19
16. IL PULSANTE DI EMERGENZA.....	20
17. LA VASCHETTA DEI DETERSIVI.....	20
18. PRESE DI AERAZIONE.....	21
19. PREPARARE I CAPI.....	21
20. USO DELLA MACCHINA ASETTICA.....	21
21. CARICARE LA MACCHINA E CHIUDERE L'OBLO'.....	22
22. APERTURA MANUALE DELL'OBLO E SBLOCCO MOTORE'.....	23
23. ACCENSIONE DELLA MACCHINA.....	25
24. SELEZIONE DI UN PROGRAMMA.....	26
25. I PROGRAMMI RECENTI.....	27
26. PARTENZA RITARDATA.....	27
27. ESECUZIONE DI UN PROGRAMMA.....	28
28. PAUSA DI UN PROGRAMMA.....	29
29. AVANZAMENTO RAPIDO.....	29
30. FINE ESECUZIONE DI UN PROGRAMMA.....	29
31. FINE GIORNATA LAVORATIVA.....	30
32. LA PROGRAMMAZIONE.....	31
33. LA PROGRAMMAZIONE COIN OP PER IMPIANTI SELF SERVICE.....	31
34. SEGNALAZIONI A DISPLAY.....	33
35. I PROGRAMMI IN MEMORIA.....	36
36. ALTRE FUNZIONI.....	36
37. MANUTENZIONE DELLA LAVATRICE.....	36
38. PROBLEMI DI LAVAGGIO.....	37
39. USO DELLA MACCHINA TILTING.....	38
40. EASY DOWNLOAD.....	39
41. PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	40
42. ROTTAMAZIONE.....	40
43. CONDIZIONI DI GARANZIA.....	40

## 1. CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale è dedicato alla descrizione dell'uso, manutenzione ed installazione di macchine lavatrici industriali. È redatto in considerazione delle direttive comunitarie vigenti. Le informazioni sono indirizzate all'installatore e all'utilizzatore, i quali dovranno essere certi di averle comprese pienamente prima di operare sulla macchina. Il manuale d'uso deve essere sempre disponibile per la consultazione. Nel caso di smarrimento o danneggiamento, richiedere al costruttore un nuovo manuale. Il costruttore non risponde delle conseguenze derivanti da un uso incauto della macchina dovuto ad una mancata o incompleta lettura del presente manuale. Il fabbricante si riserva di modificare le specifiche menzionate in questo manuale o le caratteristiche di ciascuna macchina. Alcune figure di questo manuale possono riportare particolari che risultano parzialmente diversi da quelli assemblati sulle macchine. Disegni e dati tecnici potranno essere modificati senza preavviso.

Il presente manuale è integrato dai seguenti allegati: dichiarazione di conformità UE, scheda tecnica e schema elettrico. Tutti i documenti sono contenuti in una busta che accompagna la macchina. Lo schema elettrico, a seconda delle versioni del macchinario, è contenuto all'interno del quadro elettrico.

Il manuale ed i relativi allegati sono parte integrante dell'apparecchio: pertanto devono essere conservati ed accompagnare l'apparecchio, anche nel caso di cessione ad altro utilizzatore.

Il manuale, gli stessi allegati e l'esploso con i relativi ricambi, sono reperibili nell'area tecnica del sito web del costruttore. Prima di accedere al sito, è indispensabile avere a disposizione il numero di matricola della macchina.



**ATTENZIONE!**

Il costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente manuale imputabili ad errori di stampa o trascrizione o traduzione. Si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti le modifiche che ritenesse necessarie o utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali. È vietata la riproduzione anche parziale, di testi o immagini del presente manuale, senza la preventiva autorizzazione del costruttore.

Il presente manuale è disponibile anche in formato elettronico nel sito del costruttore (area tecnica).

## 2. NORME DI SICUREZZA



**ATTENZIONE!**

**Rischio di soffocamento, lesioni o invalidità permanenti!**

Il mancato rispetto delle seguenti norme di sicurezza può causare danni alle persone, cose e animali.

L'installazione e la manutenzione delle macchine descritte in questo manuale devono essere fatte da personale autorizzato che conosca il prodotto ed il rispetto delle norme europee di settore.

Riparazioni effettuate in modo non corretto possono mettere seriamente in pericolo la sicurezza dell'utente.

Prima di mettere in funzione la macchina, leggere attentamente le presenti istruzioni: rendere accessibili le istruzioni a tutte le persone incaricate di utilizzare la macchina.

La destinazione d'uso delle lavatrici qui descritte è il lavaggio professionale di indumenti e biancheria ad acqua: è perciò vietata qualsiasi altra destinazione d'uso se non è stata preventivamente autorizzata in forma scritta dal costruttore. Non usare mai prodotti per la pulitura a secco.

È vietato il lavaggio di capi che siano intrisi di sostanze manifestamente dannose per la salute degli operatori, veleni o prodotti cancerogeni.

È vietato l'uso della macchina ai minori di anni 16.

Non spruzzare o lavare la macchina con acqua.

Non escludere il dispositivo di bloccaggio dell'oblò.

Non lasciare che i bambini giochino con o dentro la lavatrice. I bambini devono essere tenuti sotto stretta sorveglianza, quando vicini alla lavatrice.

Tenere i materiali di imballaggio fuori della portata dei bambini.

Tenere i detersivi o prodotti chimici impiegati fuori dalla portata dei bambini.

Tenere i bambini e gli animali domestici lontano dalla porta dell'apparecchiatura quando è aperta e a macchina in funzione.

Collegamenti supplementari alla macchina dall'esterno, non eseguiti a regola d'arte, sollevano il costruttore da ogni responsabilità.

#### AVVERTENZE IMPORTANTI



#### PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO

E' vietato lavorare con i ripari delle macchine rimossi!

Verificare sempre il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza ad ogni avviamento della macchina! Ad ogni avviamento eseguire la procedura di controllo riportata nel relativo paragrafo.

E' obbligatorio conoscere il funzionamento della macchina e dei suoi sistemi di emergenza!

E' vietato introdurre barre, stecche o oggetti metallici all'interno del cesto. In caso di emergenza eseguire sempre le procedure di seguito descritte.

Le macchine con sistemi di riscaldamento implicano un potenziale rischio di incendio. Vanno perciò prese tutte le precauzioni correlate a tale rischio: l'ambiente deve essere libero da materiali combustibili; prevedere un estintore adeguato e facilmente accessibile nei pressi della macchina.



#### PERICOLO DI USTIONI

La macchina, per la natura stessa dell'attività alla quale è destinata, presenta il pericolo di ustioni.

Eventuali ustioni possono essere causate:

- Dal contatto con il tessuto in uscita dalla macchina;
- Dal contatto prolungato con l'oblò durante l'esecuzione di un lavaggio ad alta temperatura;
- Dal contatto con i componenti che convogliano il vapore

#### LEGGERE CON ATTENZIONE E INFORMARE TUTTI GLI OPERATORI SUI SISTEMI DI INTERVENTO IN CASO DI MANCANZA IMPROVVISA DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA



#### PERICOLO DI ELETTRUCUZIONE

Qualsiasi intervento sulle parti elettriche della macchina deve essere eseguito solo a cura di personale qualificato e dopo aver tolto l'alimentazione elettrica alla macchina.

I circuiti di potenza e di controllo possono essere manomessi solo dal personale del costruttore, pena la decadenza delle condizioni di garanzia.

Si precisa che, in riferimento ai pericoli elettrici, La macchina è stata progettata in conformità alle normative descritte nel certificato di conformità consegnato con la macchina.

Sul quadro elettrico è presente la seguente targhetta monitoria che dovrà essere sostituita con una identica nel

caso sia stata danneggiata o rimossa.



**ATTENZIONE**

Anche quando la posizione dell'interruttore generale è "0", i cavi a monte dello stesso sono in tensione!



**CONDIZIONI PSICOFISICHE DELL'OPERATORE**

L'operatore addetto alla macchina deve essere in perfette condizioni psicofisiche; durante il lavoro si deve assumere la postura verticale di fronte alla macchina. Si devono evitare movimenti bruschi o gesti incontrollati, ad esempio durante il prelievo e l'inserimento dei tessuti da stirare per evitare urti pericolosi con il telaio della macchina.

Nel caso siano presenti altri operatori o altro personale, questi non devono essere fonte di distrazione per l'operatore addetto alla macchina.

Durante l'uso della macchina, l'operatore non deve essere distratto da televisori, radio, ecc. né essere soggetto a qualsiasi altra fonte di distrazione.



**ILLUMINAZIONE**

Nel locale in cui viene installata la macchina deve essere presente un'illuminazione uniforme di intensità 300-500 lux, si devono inoltre evitare abbagliamenti fastidiosi.



**ATTENZIONE!**

Queste avvertenze non coprono tutti i possibili rischi. L'utilizzatore deve perciò procedere con la massima cautela nel rispetto delle norme.

### 3. RESPONSABILITÀ DEL COSTRUTTORE

Le istruzioni riportate in questo manuale non sostituiscono ma integrano gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza ed antinfortunistica. Con riferimento a quanto riportato in questo manuale, il costruttore declina ogni responsabilità in caso di:

- uso della macchina contrario alle leggi vigenti sulla sicurezza e sull'antinfortunistica.
- errata installazione della macchina.
- mancata manutenzione periodica e programmata.
- mancata o errata osservanza delle istruzioni fornite dal manuale.
- difetti di tensione e di alimentazione di rete.
- modifiche alla macchina non autorizzate.
- utilizzo della macchina da parte di personale non autorizzato.

### 4. TRASPORTO E DISIMBALLAGGIO

Durante il trasporto, e l'eventuale stoccaggio, l'apparecchiatura deve rimanere entro le seguenti condizioni ambientali:

- temperatura: -10°C÷50°C
- umidità: 0%÷90% (senza condensazione)

Si raccomanda di verificare la macchina al momento del ricevimento, avendo cura di segnalare al vettore eventuali danni arrecati, durante il trasporto, sia ai componenti interni che alla carrozzeria esterna.



**ATTENZIONE!**

Durante la fase di movimentazione, utilizzare un muletto con le forche che siano le più aperte possibile.



**ATTENZIONE!**

Durante la fase di movimentazione la macchina deve rimanere in posizione orizzontale. La macchina non deve mai essere messa in posizione verticale!

La macchina deve essere completamente disimballata nei pressi del luogo di installazione.

Devono essere tagliate le reggette, e rimosso l'involucro di copertura.

I materiali dell'imballaggio non devono essere dispersi nell'ambiente e vanno riposti negli appositi spazi di raccolta secondo le normative vigenti.

Aprire entrambe le porte laterali con l'apposita chiave in dotazione.

Togliere con una chiave inglese i bulloni di fissaggio al pallet, visibili alla base della spalla destra e sinistra della macchina.



**ATTENZIONE!**

Verificare sulla scheda tecnica, allegata alla documentazione della macchina, il peso netto e lordo: verificare la compatibilità con i mezzi di sollevamento a disposizione.



**ATTENZIONE!**

Il pallet non deve essere utilizzato come normale supporto della macchina! La macchina deve sempre essere fatta scendere dal pallet e posizionata come descritto nel relativo paragrafo.



**ATTENZIONE!**

La macchina deve essere movimentata solo quando è fissata al suo pallet: la movimentazione e sollevamento tramite il muletto deve essere eseguita solo da personale abilitato e competente.

Le macchine supercentrifuganti durante il trasporto vengono bloccate al loro interno (la culla al basamento) con dei fermi, al fine di evitare la sollecitazione degli ammortizzatori.

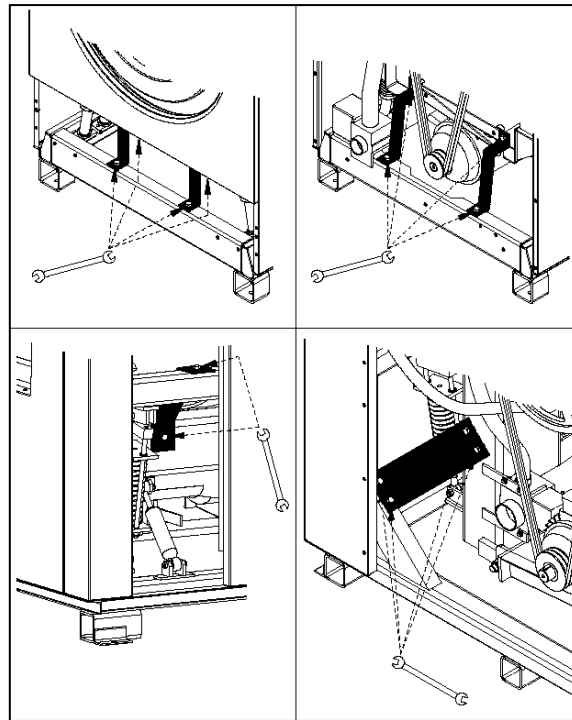


**ATTENZIONE!**

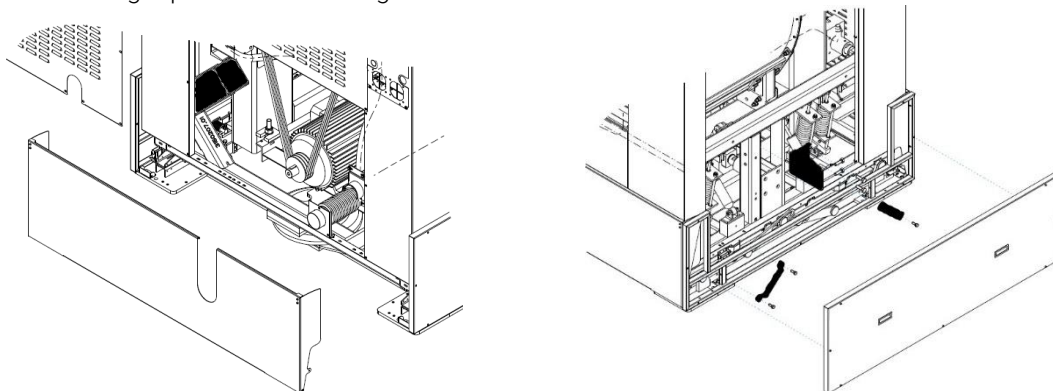
I fermi devono essere rimossi, dopo che la macchina è stata posizionata e prima che venga alimentata.

Per smontare i fermi eseguire la procedura sotto descritta, facendo riferimento alla figura. Le figure sono indicative della tipologia di fermi e non della macchina.

- rimuovere i pannelli posteriore ed anteriore;
- svitare i bulloni che bloccano i fermi di trasporto;
- smontare TUTTI i fermi di trasporto;
- rimontare i pannelli nella posizione originale;



Per macchine "tilting" operare come di seguito descritto:



Togliere il pannello posteriore e lo schienale inferiore, procedere alla rimozione dei fermi di trasporto.  
Togliere il pannello laterale ed il fianco e procedere alla rimozione dei fermi.

Tutti i pannelli devono essere rimontati nella posizione originale, prima di poter avviare la macchina. Dopo averli rimossi, i fermi devono essere conservati e riutilizzati ogniqualvolta la macchina debba essere trasportata. I fermi di trasporto NON SONO PRESENTI nelle macchine lava centrifughe rigide.

## 5. IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA

L'apparecchiatura è identificabile tramite una targhetta adesiva recante il numero di matricola, modello, potenza e caratteristiche tecniche. Ricambi e/o interventi presuppongono l'esatta individuazione del modello ai quali sono destinati.



La manomissione, l'asportazione, la mancanza delle targhe di identificazione o quanto altro non permetta la sicura identificazione della macchina, rende difficoltosa qualsiasi operazione di installazione e manutenzione e fa decadere automaticamente la garanzia.

*Le lavatrici qui descritte sono destinate esclusivamente al lavaggio in acqua di tessuti e sono destinate ai settori commerciale, professionale, industriale.*

MODELLI E CAPACITA' MASSIMA DI CARICO (ratio 1:10)	
SUPERCENTRIFUGANTE "S" CENTRIFUGANTE "R" ASETTICA "H" TANDEM "O"	CAPACITA' DI CARICO (Kg)
S8 - R8	8 (*)
S11 - R11 - O11	11 (*)
S14 - R14	14 (*)
S18 - R18 - O18	18 (*)
S23 - R23 - H23	23 (*)
S26	26 (*)
R30	30
H30	30
S32	32
S40 - R40	40
S55 - R55	55
H55	55
S70 - R70	70
S85 - R85	85
S100	100
S125	125

Alcuni modelli con le capacità contrassegnati da (\*) possono essere prodotti ed accessoriati per l'installazione in negozi self-service con funzionamento a moneta, gettone o altri sistemi di pagamento automatico. Per taluni macchinari l'impianto di riscaldamento è ad acqua calda servita.

## 6a. INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO

Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale professionalmente qualificato.

Verificare che la portata del pavimento sia compatibile con il peso della macchina che può essere rilevato dalla scheda tecnica allegata. Il carico della macchina può essere considerato totalmente statico. Assicurarsi che il pavimento sia pulito e resistente al calore.

Per un corretto uso, funzionamento e manutenzione, lasciare uno spazio libero di almeno 500 mm attorno alla macchina.

La temperatura ambiente deve essere compresa tra i +5°C e +40°C e l'umidità relativa del 50%.  
L'ambiente in cui è installata la macchina deve avere un sufficiente ricambio d'aria.  
Il grado di protezione è IP24.  
Non installare o utilizzare la macchina se è danneggiata.  
Il funzionamento corretto è garantito sino ad altitudini di 1000 m.slm.



**ATTENZIONE!**

**Assicurare alla macchina l'afflusso di aria pulita e non di aria contaminata da vapori di cloro, fluoro o altri solventi.**

**Non utilizzare o stoccare nelle vicinanze della macchina benzina, petrolio o altri materiali infiammabili. Si potrebbero causare incendi o esplosioni.**

**Prevedere nelle vicinanze della macchina un estintore scelto e tenuto in manutenzione in base alle normative vigenti.**



**ATTENZIONE!**

**La macchina NON DEVE essere installata all'aperto, ma in un ambiente CHIUSO specificatamente costruito e adibito ad uso di lavanderia.**



**ATTENZIONE!**

**Nel caso di macchine tipo tilting sono presenti elementi esterni, della macchina stessa, in movimento durante le fasi di carico e scarico della biancheria.**

**Per gli ingombri della macchina e degli elementi in movimento nelle diverse posizioni, fare riferimento alla scheda tecnica.**

Le macchine supercentrifuganti sospese di capacità fino a 32 kg non necessitano di essere fissate al suolo. Vengono fornite con piedini in gomma che devono essere avvitati ai relativi fori filettati sul basamento. La cattiva regolazione di tali piedini può dare origine a forti vibrazioni delle strutture esterne della macchina. La macchina deve perciò essere installata perfettamente in bolla su un pavimento che non abbia reazione elastica. Le macchine supercentrifuganti sospese con capacità dai 30 kg in su, devono invece essere obbligatoriamente fissate al suolo con dei tasselli attraverso i fori passanti presenti nei basamenti. Le macchine devono essere installate perfettamente in bolla su un pavimento che non abbia reazione elastica.



**ATTENZIONE!**

**E' vietato interporre materiali elastici di qualunque natura o dimensione tra il basamento della macchina ed il pavimento.**



**ATTENZIONE!**

**Non installare la lavatrice ai piani senza la verifica da parte di un tecnico competente in grado di valutare l'impatto del carico dinamico sul pavimento e sull'edificio.**

**In queste installazioni il costruttore declina ogni responsabilità per possibili danni causati dalle vibrazioni.**

Le lavacentrifughe rigide devono essere tutte fissate al suolo.

Qualora sia disponibile un controtelaio in acciaio:

- il controtelaio deve essere annegato in un basamento in calcestruzzo opportunamente ancorato al pavimento.
- prima di ancorare la macchina al basamento assicurarsi che il cemento abbia fatto presa e, cosa molto importante, che il controtelaio sia perfettamente in bolla.
- posizionare la macchina negli appositi fori di ancoraggio e stringere bene tutti i bulloni di accoppiamento. Si rilevino dalla scheda tecnica allegata, le misure del controtelaio e del basamento in calcestruzzo.

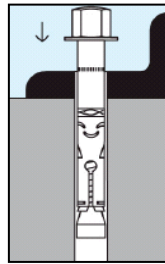
Qualora siano disponibili tasselli ancoranti.



Ancorante in acciaio

Seguire la procedura sotto descritta:

- Predisporre il basamento in calcestruzzo opportunamente ancorato al pavimento, secondo le dimensioni minime riportate nella scheda tecnica;
- Assicurarsi che il basamento in calcestruzzo sia ancorato al pavimento, che abbia fatto presa e che la superficie realizzata sia perfettamente in bolla;
- Far scendere la macchina dal pallet e posizionarla nella sua posizione definitiva sopra il basamento in calcestruzzo;
- Attraverso le pannellature aperte segnare sul basamento in calcestruzzo i punti dove dovranno essere posizionati gli ancoranti in acciaio, corrispondenti ai fori presenti nel basamento metallico della lavatrice;
- Spostare la macchina per liberare le aree di foratura;
- Eseguire la foratura in corrispondenza dei punti precedentemente individuati ed in base ai dati tecnici contenuti nella tabella seguente.
- Ripulire i fori appena realizzati
- Riposizionare la macchina in modo da far corrispondere i fori realizzati ai fori del basamento della lavatrice;
- Inserire gli ancoranti in acciaio attraverso i fori del basamento della lavatrice, all'interno dei fori realizzati nel calcestruzzo



- Chiudere con chiave dinamometrica l'ancorante ad un valore di 80Nm (per M12)



**ATTENZIONE!**

Per tutte le macchine rigide installate, realizzare un test facendo eseguire alla lavatrice una centrifuga a pieno carico (velocità massima e carico nominale), verificando che:

- non vi siano vibrazioni;
- non vi siano rumori;
- non vi siano punti di contatto o strisciamento tra cesto e vasca della macchina.

**IMPORTANTE:** nel caso in cui si verifichi uno dei problemi appena elencati, significa che la macchina non è stata correttamente fissata al suolo. Riverificare:

- la corretta esecuzione in bolla del basamento in calcestruzzo;
- il corretto ancoraggio del basamento in calcestruzzo al resto del pavimento;
- la corretta chiusura degli ancoranti in acciaio.

#### 6b. INSTALLAZIONE E POSIZIONAMENTO: ANNOTAZIONI PER MACCHINE ASETTICHE

In aggiunta a tutte le indicazioni riportate nel paragrafo precedente, per le macchine asettiche.

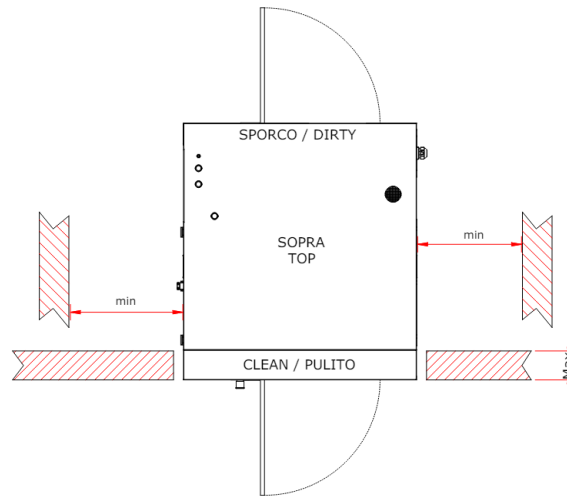
Le macchine asettiche sono infatti dotate di doppia porta:

- una porta di carico, sul lato del touch screen IM11: è la porta "lato sporco" che deve aprirsi nella stanza dove vengono portati i tessuti da lavare
- una porta di scarico, sul lato opposto alla IM11: è la porta "lato pulito" che deve aprirsi nella stanza dove vengono scaricati i tessuti lavati e puliti

Per eseguire correttamente l'installazione è necessario avere a disposizione la scheda tecnica della macchina

che riporta importanti informazioni per l'installatore:

- distanza minima/massima tra i fianchi/coperchio della macchina ed il muro che separa le stanze aseptiche
- dimensione massima e posizionamento corretto del muro di separazione tra le stanze aseptiche
- punti di connessione (caricamento acqua, carico detersivo, scarico etc.) nel lato sporco



## 7. INDICAZIONI SULL'EMISSIONE SONORA

Il rumore aereo prodotto dalla macchina produce un livello di pressione acustica continua ponderata A minore di 70 dB.

## 8. COLLEGAMENTO ELETTRICO



**ATTENZIONE!**

Il collegamento elettrico deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato e deve soddisfare i requisiti delle vigenti norme e/o regolamenti locali e nazionali. Controllare che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella indicata nei dati di targa (tolleranza tensione  $\pm 10\%$ , tolleranza frequenza  $\pm 1\text{Hz}$ ).



**ATTENZIONE!**

Controllare che la tensione di alimentazione sia corrispondente a quella indicata nei dati di targa.

I dati di targa sono visibili sulla parte posteriore della macchina. Per il collegamento utilizzare un cavo del tipo H05 VV – F o superiore dimensionato secondo quanto riportato nei dati di targa. Interporre a monte dell'apparecchio un dispositivo di disconnessione omipolare interbloccato con lucchetto (ad esempio un interruttore magnetotermico differenziale) con apertura tra i contatti che consenta la disconnessione completa nelle condizioni della categoria di sovratensioni III, e conforme alle norme vigenti in materia. Il potere di interruzione dell'interruttore magnetotermico deve essere almeno di 10 kA.



**ATTENZIONE!**

**Prevedere una protezione elettrica tramite dispositivo di interruzione RCD del tipo B (sensibile al valore di corrente media).**

Assicurarsi che l'interruttore generale dell'impianto sia in posizione "0" (OFF) in fase di allacciamento della macchina.

Assicurarsi che l'interruttore generale del macchinario sia in posizione "0". Aprire lo sportellino di ingresso per l'alimentazione elettrica.

Far passare il cavo di alimentazione opportunamente dimensionato (si vedano tabelle a seguire) attraverso il pressa cavo fornito in dotazione alla macchina.

Il collegamento dei cavi di alimentazione elettrica deve essere eseguito su un sezionatore e morsetto di terra (già presenti nell'apparecchio).

A seconda del tipo di alimentazione previsto dalla targa matricolare della macchina, collegare i fili, aiutandosi con la punta di un cacciavite, al sezionatore ed al morsetto di terra così contrassegnati:



: morsetto di terra

L1, L2, L3: connessioni di fase

N: connessione di neutro

In fase di installazione o di sostituzione del cavo di alimentazione, il conduttore di terra deve essere più lungo degli altri di almeno 5 cm.



**ATTENZIONE!**

L'apparecchio deve essere collegato ad un efficace impianto di terra: il costruttore declina ogni responsabilità nel caso in cui tale collegamento non venga eseguito in base a quanto prescritto dalle norme vigenti in materia. Qualora la lavatrice venga installata su una superficie metallica, tale superficie deve essere collegata all'impianto di terra con un conduttore indipendente dalla messa a terra della lavatrice.



**ATTENZIONE!**

Per macchine tilting assicurarsi che il movimento della macchina non comprometta il collegamento ai quadri di alimentazione elettrica.



**ATTENZIONE!**

Per macchine dotate di motore servoventilato, assicurarsi che il senso di rotazione del ventilatore sia concorde con il verso stampato sull'etichetta del motore. Se dovesse risultare discorde, invertire l'ordine di collegamento delle fasi direttamente dalla morsettiera principale del macchinario.

Prima di qualunque operazione di manutenzione scollegare l'alimentazione elettrica: per le manutenzioni fare riferimento allo schema elettrico della macchina, inserito nello sportellino laterale sinistro o reperibile nel sito internet del costruttore.

Le sezioni minime per i cavi di alimentazione e per quello di terra, espresse in mm<sup>2</sup>, sono le seguenti:

mm <sup>2</sup>		RISCALDAMENTO ELETTRICO O ELETTRICO+VAPORE (50/60Hz)		
TIPO	TAGLIA	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
R, S	8	6	4	4
R, S	11, 14	10	6	4
R	18	16	10	6
S, D	18	NA	10	6
R	23	16	10	6
S, D	23	NA	10	6
S	26	NA	16	10
R	30	NA	16	10
D	30	NA	16	10
S	32	NA	16	10
R, S	40	NA	25	10
R, S, D	55, 70, 85	NA	25	16
S	100, 125	NA	NA	NA

mm <sup>2</sup>		RISCALDAMENTO VAPORE O HOT WATER (50/60Hz)		
TIPO	TAGLIA	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
S	8, 11, 14, 18	2,5	2,5	2,5
R	11, 14, 18	2,5	NA	2,5
S, D	18	NA	2,5	2,5
R	23	2,5	NA	2,5
S, D	23	NA	2,5	2,5
S	26	NA	4	4
R	30	NA	4	4
D	30	NA	4	4
S	32	NA	4	4
R	40	NA	4	4
S	40	NA	6	6
R, S, D	55	NA	6	6
R, S	70, 85	NA	10	6
S	100, 125	NA	10	6

TIPO: R= rigide, S= supercentrifuganti, D= asettiche

TAGLIA: portata espressa in kg

NA: non applicabile



**ATTENZIONE!**

Le sezioni minime riportate in precedenza, possono variare in funzione della lunghezza del collegamento. Per lunghezze superiori ai 5 metri, aumentare la sezione proporzionalmente alla lunghezza aggiuntiva.



**ATTENZIONE!**

Il collegamento della macchina deve sempre essere eseguito in base ai dati matricolari (potenza, tensione di alimentazione, frequenza). Per tensioni di alimentazione diverse a quelle previste, richiedere informazioni al costruttore.



**ATTENZIONE!**

Nel caso in cui l'alimentazione elettrica provenga da un generatore diesel, l'inverter richiede l'applicazione di un'induttanza supplementare e di un apposito filtro.



**ATTENZIONE!**

Nel caso in cui la macchina funzioni a moneta, gettone o sistemi equivalenti, il dispositivo di arresto di emergenza non è presente. L'installatore deve prevedere e installare un dispositivo di arresto di emergenza posizionato a distanza e collegato ad ogni macchina dell'installazione.



**ATTENZIONE!**

Le sezioni minime riportate, possono variare in funzione della lunghezza del collegamento. Per lunghezze superiori ai 5 metri, aumentare la sezione proporzionalmente alla lunghezza aggiuntiva.



**ATTENZIONE!**

Anche quando la posizione dell'interruttore generale è "0", i cavi a monte dello stesso sono in tensione!



**ATTENZIONE!**

Il collegamento della macchina deve sempre essere eseguito in base ai dati matricolari (potenza, tensione di

alimentazione, frequenza). Per tensioni di alimentazione diverse a quelle previste, richiedere informazioni al costruttore.



**ATTENZIONE!**

Tutte le lavatrici sono dotate di regolazione di velocità e quindi dotate di variatore di frequenza: bisogna specificatamente prevedere una protezione differenziale tramite dispositivo RCD del tipo B (sensibile al valore di corrente media).



**ATTENZIONE!**

Il macchinario deve essere protetto da adeguati interruttori automatici del tipo magnetotermico e differenziale, installati esternamente al macchinario. Il potere di interruzione del magnetotermico deve essere almeno di 10kA. La protezione magnetica, ovvero contro i cortocircuiti, può essere in alternativa eseguita mediante sezionatore omnipolare a fusibili, della medesima taglia.

Le caratteristiche della portata dell'interruttore magnetotermico, così come la corrente  $ID_n$  del differenziale, sono elencate nella tabella seguente:

		RISCALDAMENTO ELETTRICO O ELETTRICO+VAPORE (50/60Hz)		
TIPO	TAGLIA	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
R, S	8	32A - 0,03A	20A - 0,03A	16A - 0,03A
R, S	11	63A - 0,03A	25A - 0,03A	16A - 0,03A
R	14	80A - 0,03A	32A - 0,03A	20A - 0,03A
S	14	NA	40A - 0,03A	20A - 0,03A
R	18	100A - 0,03A	40A - 0,03A	25A - 0,03A
S, D	18	NA	40A - 0,03A	25A - 0,03A
R	23	100A - 0,03A	63A - 0,03A	32A - 0,03A
S, D	23	NA	40A - 0,03A	25A - 0,03A
S	26	NA	80A - 0,03A	40A - 0,03A
R	30	NA	80A - 0,03A	63A - 0,03A
D	30	NA	80A - 0,03A	63A - 0,03A
S	32	NA	80A - 0,03A	63A - 0,03A
R, S	40	NA	100A - 0,03A	63A - 0,03A
R, S, D	55, 70, 85	NA	125A - 0,03A	63A - 0,03A
S	100, 125	NA	NA	NA

		RISCALDAMENTO VAPORE O HOT WATER (50/60Hz)		
TIPO	TAGLIA	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
S	8	6A - 0,03A	NA	6A - 0,03A
R, S	11	6A - 0,03A	NA	6A - 0,03A
R	14	6A - 0,03A	NA	6A - 0,03A
S	14	NA	6A - 0,03A	6A - 0,03A
R	18	6A - 0,03A	NA	6A - 0,03A
S, D	18	NA	10A - 0,03A	10A - 0,03A
R	23	6A - 0,03A	NA	6A - 0,03A
S, D	23	NA	10A - 0,03A	10A - 0,03A
S	26	NA	16A - 0,03A	10A - 0,03A
R	30	NA	20A - 0,03A	16A - 0,03A
D	30	NA	20A - 0,03A	16A - 0,03A
S	32	NA	20A - 0,03A	16A - 0,03A
R, S	40	NA	25A - 0,03A	16A - 0,03A
R	55	NA	25A - 0,03A	16A - 0,03A
S, D	55	NA	32A - 0,03A	20A - 0,03A
R, S	70	NA	32A - 0,03A	20A - 0,03A
R, S	85	NA	40A - 0,03A	25A - 0,03A

		RISCALDAMENTO VAPORE O HOT WATER (50/60Hz)		
TIPO	TAGLIA	1ph208V-240V	3ph208V-240V	3ph380V-440V
S	100, 125	NA	4A - 0,03A	25A - 0,03A

TIPO: R= rigide, S= supercentrifuganti, D= asettiche

TAGLIA: portata espressa in kg

NA: non applicabile

## 9. COLLEGAMENTO IDRAULICO: CARICO DELL'ACQUA

Le macchine lavatrici sono dotate di elettrovalvole per il caricamento dell'acqua fredda e dell'acqua calda (e di acqua dura per i modelli che lo prevedono): ogni entrata dell'acqua è identificata: per le quote di collegamento far riferimento alla relativa scheda tecnica.

A monte di ogni condotta idraulica di alimentazione deve essere prevista una saracinesca che permetta in qualunque momento di interrompere il flusso d'acqua verso la macchina, sia per eventuali situazioni di emergenza, sia per le normali operazioni di manutenzioni. A monte di ogni ingresso deve essere installato un filtro acqua ispezionabile: è buona norma inoltre verificare i filtri delle elettrovalvole di carico, dopo un breve periodo d'uso della macchina, soprattutto nel caso in cui le tubature alle quali è stato fatto l'allacciamento siano vecchie o non utilizzate da molto tempo.



**ATTENZIONE!**

**La pressione di alimentazione dell'acqua deve essere compresa tra un minimo di 0.05 MPa ed un massimo di 1 MPa. La temperatura di ingresso dell'acqua non deve mai essere inferiore a 5°C e superiore a 60°C.**

(i valori minimi e massimi tengono in considerazione tutti i diversi modelli di valvole presenti nelle diverse taglie di macchinari).

Quanto più bassa è la pressione di alimentazione, tanto più alti saranno i tempi di carico.

In presenza di più lavatrici, la linea del carico acqua deve avere un diametro tale da permettere un rapido afflusso anche in caso di caricamenti contemporanei di tutte le lavatrici.



**ATTENZIONE!**

**Tutte le valvole di carico dell'acqua devono essere sempre collegate! Se l'impianto di alimentazione non dispone di acqua calda servita, utilizzare l'acqua fredda per alimentare anche la valvola identificata con "ACQUA CALDA" e laddove presente anche quella identificata come "ACQUA DURA".**



**ATTENZIONE!**

**Per macchine tilting assicurarsi che il movimento della macchina non comprometta il collegamento ai collettori di carico delle acque.**



**ATTENZIONE!**

**Il sistema di riscaldamento HOT WATER non prevede altre forme autonome o esterne di riscaldamento se non la stessa acqua calda servita al macchinario. La termoregolazione è comunque garantita mediante l'attivazione alternata dell'ingresso di acqua calda e fredda.**

## 10. COLLEGAMENTO IDRAULICO: SCARICO DELL'ACQUA

Le elettrovalvole utilizzate per lo scarico sono di tipo normalmente aperto, ovvero fanno scaricare l'acqua in caso di mancanza improvvisa di corrente.

In presenza di più lavatrici, la linea dello scarico deve avere un diametro tale da permettere un rapido deflusso degli scarichi contemporanei di tutte le lavatrici; il collettore di scarico deve essere realizzato in modo da rendere impossibile che l'acqua scaricata da una lavatrice possa rientrare in una lavatrice adiacente.

Lo scarico è per caduta naturale, pertanto le condotte di scarico non devono presentare avvallamenti e contropendenze: per un corretto deflusso si richiede una pendenza minima del 2%.  
L'impianto di scarico deve soddisfare i requisiti delle vigenti norme e/o regolamenti locali e nazionali.



**ATTENZIONE!**

Per macchine tilting assicurarsi che il movimento della macchina non comprometta il collegamento al pozzetto di scarico.

## 11. COLLEGAMENTO DEL VAPORE

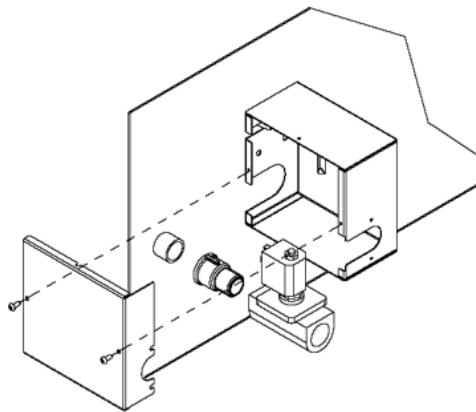
Solo per le macchine dotate di riscaldamento a vapore, è necessario realizzare un collegamento alla rete del vapore. Il collegamento deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato e deve soddisfare i requisiti delle vigenti norme e/o regolamenti locali e nazionali. Verificare che il vapore abbia le caratteristiche riportate nelle schede tecniche, e che tutti i componenti di impianto siano certificati.

La valvola del vapore viene consegnata non montata: il suo collegamento elettrico ed idraulico è a cura dell'installatore.



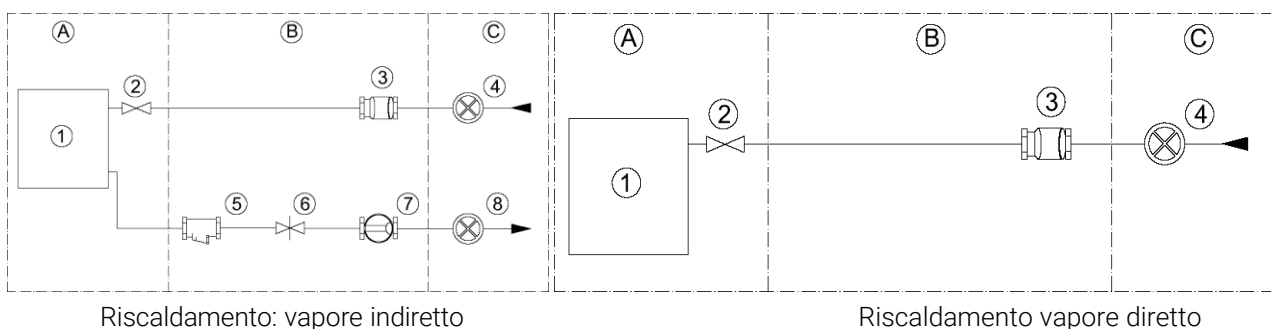
**ATTENZIONE!**

Completato il collegamento della valvola all'esterno della macchina, l'insieme va protetto dalla scatola metallica fornita a corredo: si veda figura a seguire.



L'impianto di alimentazione del vapore deve essere realizzato secondo il seguente schema. Tutti i raccordi fra impianto ed apparecchio dovranno infine essere sottoposti ad una prova di tenuta.

- A) macchina
- B) impianto esterno
- C) impianto di alimentazione vapore



Gli elementi dell'impianto sono così identificati negli schemi:

- 1) lavatrice
- 2) valvola del vapore (a corredo)
- 3) filtro
- 4) saracinesca di ingresso vapore
- 5) scaricatore di condensa
- 6) valvola di non ritorno
- 7) indicatore di passaggio
- 8) saracinesca di uscita condensa



**ATTENZIONE!**

La macchina può funzionare con una pressione del vapore da 0,5bar a 9bar, ma quanto più bassa è la pressione del vapore, tanto maggiori sono i tempi di riscaldamento dell'acqua nelle fasi di lavaggio.



**ATTENZIONE!**

Per macchine tilting assicurarsi che il movimento della macchina non comprometta il collegamento ai collettori del vapore.

## 12. COLLEGAMENTO DELL'ARIA COMPRESSA

Il collegamento all'impianto di aria compressa è necessario solo per alcuni modelli di macchina: si verifichi a tal proposito la scheda tecnica.

L'impianto deve essere eseguito da personale professionalmente qualificato e deve soddisfare i requisiti delle vigenti norme e/o regolamenti locali e nazionali.

Tutti i raccordi fra impianto ed apparecchio sono da sottoporre ad una prova di tenuta. Per questa operazione si consiglia l'utilizzo di spray cerca fughe. Nel caso in cui siano presenti delle fughe, procedere alla loro eliminazione



**ATTENZIONE!**

Per macchine tilting assicurarsi che il movimento della macchina non comprometta il collegamento all'impianto dell'aria.

## 13. COLLEGAMENTO AD INTERNET

Per le macchine che ne sono dotate, è presente sullo schienale, un dispositivo in grado di connettersi alla rete internet (IOT, Internet Of Things).

Con il sistema IOT installato e funzionante, unitamente all'utilizzo dell'apposito portale, è possibile mantenere aggiornato il proprio macchinario, inviare e ricevere configurazioni personalizzate, modificare/creare programmi di lavaggio da remoto senza recarsi in utenza, particolareggiare l'aspetto grafico del touch screen, ricevere statistiche di funzionamento ed il report di errori/malfunzionamenti.

La connessione alla rete può essere realizzata via cavo (ETHERNET) o mediante connessione WIFI (2,4 GHz).

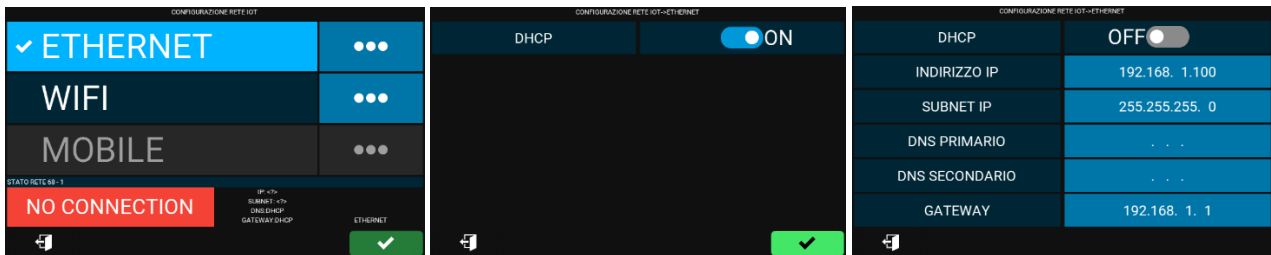


**ATTENZIONE!**

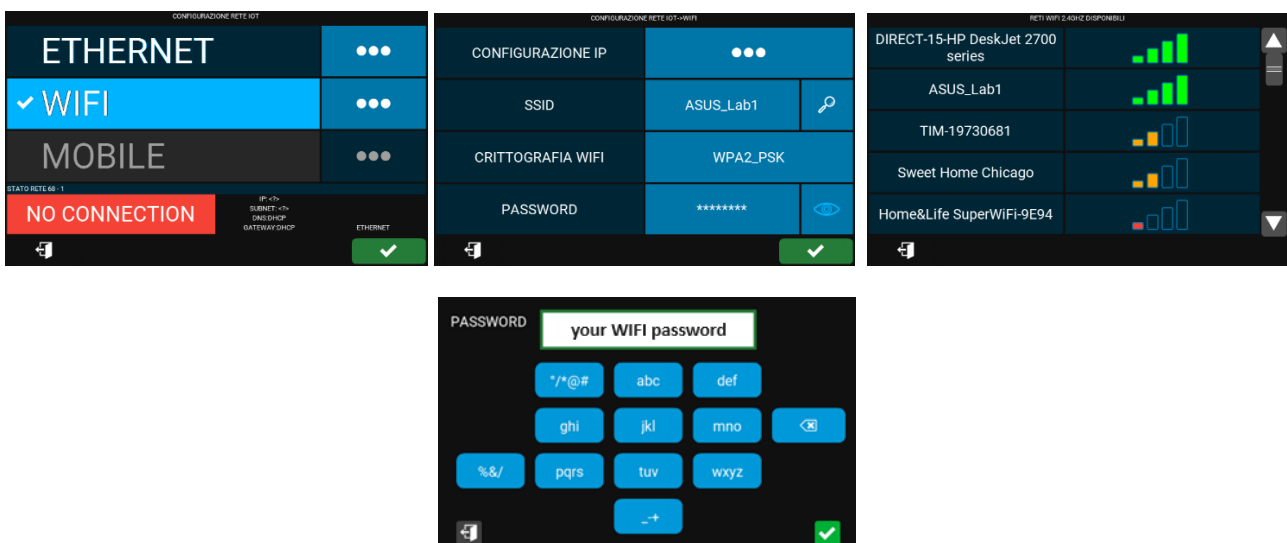
Assicurarsi di aver ottenuto i permessi da parte dell'amministratore della rete locale. Accertare la presenza di eventuali blocchi o firewall che impediscono a nuovi dispositivi di sfruttare la rete internet locale. Verificare che la copertura WIFI (2,4 GHz) sia costante e presente nel luogo di installazione dei macchinari. Qualora si prediliga l'uso via cavo ETHERNET assicurarsi di eseguire tutti i controlli di continuità e connettività al router/modem principale prima di collegarlo al macchinario.

Mediante la password utente 1234567, entrare nel menu PASSWORD ED INIZIALIZZAZIONI e successivamente in CONFIGURAZIONE RETE IOT.

Se la connessione è realizzata via cavo selezionare ETHERNET, premere di seguito il riquadro con tre punti ed impostare la configurazione DHCP su OFF qualora si debba impostare un IP ben definito per il macchinario, altrimenti lasciare DHCP su ON per l'attribuzione automatica (scelta raccomandata).

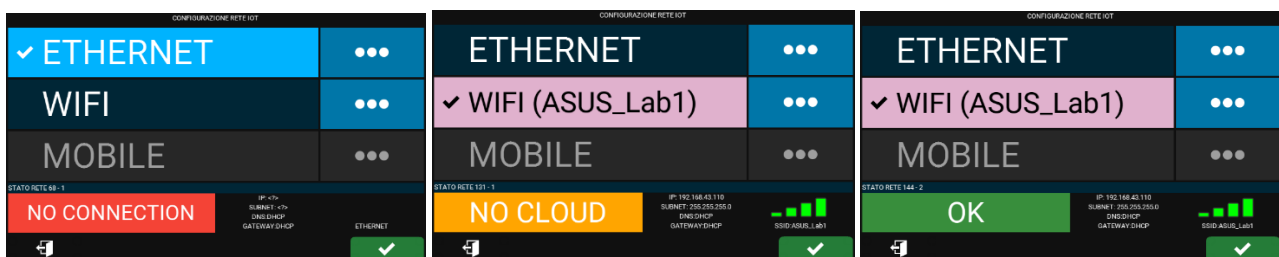


Se la connessione è realizzata mediante WIFI (2,4 GHz) selezionare WIFI, premere di seguito il riquadro con tre punti, premere sull'icona a forma di lente per eseguire la scansione delle reti disponibili (SSID), se necessario introdurre la password di rete (chiedere all'amministratore di rete).

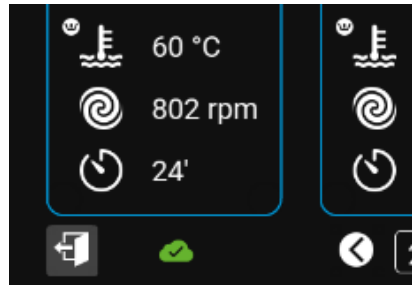


Per entrambe le modalità di collegamento, lo stato reale di connessione è testimoniato immediatamente dai messaggi:

- NO CONNECTION: La rete non raggiunge il macchinario, La rete non è stata impostata correttamente, il dispositivo IOT del macchinario è spento.
- WAITING CLOUD REPLY → NO CLOUD: La rete è stata configurata ma la copertura non è sufficiente, il cloud non riconosce il macchinario.
- OK: la connessione è stata stabilita ed è solida.



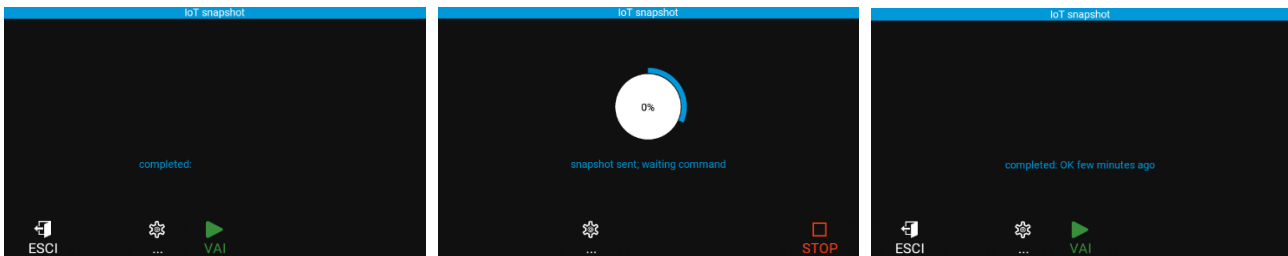
Lo stato di connessione del macchinario è riportato anche nella schermata principale della selezione dei programmi. In basso a sinistra del display, la nuvola bianca con punto esclamativo riporta un generico errore di connessione, mentre la nuvola verde garantisce la perfetta connettività del macchinario.



Quando la macchina è connessa in rete, l'aggiornamento del sistema viene eseguito automaticamente ogni 12 ore: il macchinario può quindi eseguire due sincronizzazioni al giorno senza intervento alcuno, sarà solo necessario mantenerlo acceso. L'aggiornamento automatico avviene anche a macchina in funzione e non ne limita l'utilizzo.

Viceversa, è possibile eseguire più sincronizzazioni operando manualmente.

Entrare con la password 1234567, selezionare MANUTENZIONE e successivamente AGGIORNAMENTO IOT. Premere quindi l'icona a forma di triangolo verde per scaricare/caricare da e verso il cloud gli aggiornamenti. Durante la fase di aggiornamento manuale il macchinario non è operativo e le schermate che appaiono sono come quelle di seguito descritte.



Qualora le modifiche o gli aggiornamenti scaricati lo richiedano, il macchinario potrebbe spegnersi e riaccendersi autonomamente (re-boot) alla prima pausa utile, ovvero quando non è in corso un ciclo di lavaggio. Il re-boot viene presegnalato a display e l'utente ha facoltà di rimandarlo alla prossima pausa utile.

#### 14. USO DEI DETERSIVI

L'utilizzatore si deve rivolgere al proprio fornitore di prodotti chimici per essere a conoscenza dei rischi correlati ai singoli prodotti e alle loro combinazioni.

Dovrà avere l'assicurazione che i prodotti e le loro combinazioni siano compatibili e non provocano ossidazione o danno alle persone e alla lavatrice.

A tal proposito si riportano a seguire gli elementi che vengono a contatto con i detersivi:

- acciaio inox AISI304;
- polipropilene PP;
- gomme EPDM, NBR, siliconiche;
- vetro borosilicato.



**ATTENZIONE!**

**Si attira l'attenzione sul fatto che l'uso di ipoclorito (candeggina) genera una corrosione che può provocare difetti su alcune parti della macchina, in certe condizioni d'uso.**

#### 15. AVVIAMENTO DELLA MACCHINA E COLLAUDO, PASSWORD UTENTE

Realizzati tutti collegamenti, la macchina deve essere avviata seguendo le modalità previste dal suo equipaggiamento di comando. La macchina deve essere testata in tutte le sue parti: si suggerisce in particolar modo di assistere almeno ad un programma completo, eseguito a pieno carico.

Alla prima accensione viene richiesto di selezionare la lingua, la data e l'ora. Queste voci sono comunque modificabili in successivi momenti premendo il tasto MENU e digitando la password "UTENTE": 1234567.

Inoltre, ad ogni accensione (per le macchine che ne sono dotate), verrà offerta la possibilità di collegare la macchina ad una rete internet WIFI o cablata. Premendo il tasto verde è possibile accedere al menu di configurazione della propria rete. Il messaggio scompare una volta eseguito il collegamento o comunque dopo

aver premuto il tasto rosso di annullamento della richiesta.

## 16. IL PULSANTE DI EMERGENZA

Nell'immagine a seguire è messo in evidenza il fungo di emergenza (ove presente).



**ATTENZIONE!**

Il pulsante di emergenza (ove presente), quando premuto, agisce in modalità stop category = 1: togliendo l'alimentazione al comando. In questo caso, il display si spegne ed il ciclo viene automaticamente interrotto: il cesto, nel caso in cui fosse stato in rotazione, si arresta in modo inerziale; la vasca viene svuotata.

Il fungo di emergenza va premuto solo nel caso in cui si debba affrontare una situazione di pericolo.

Quando la situazione di pericolo è superata, il pulsante di emergenza può essere riarmato, facendolo ruotare in senso orario: il display si accende e l'eventuale ciclo interrotto precedentemente rimane in stand by e vengono fornite le seguenti possibilità:

- riprendere il programma precedente dal ciclo che era stato interrotto;
- abortire il programma definitivamente.



**ATTENZIONE!**

È importante che il Responsabile della lavanderia sia a conoscenza delle procedure di emergenza e che si assicuri che il personale che utilizzerà la macchina sia conscio dei pericoli della macchina stessa e conosca a sua volta le procedure di emergenza.

Si eseguano test periodici al personale che utilizza la macchina per assicurarsi che le procedure siano state correttamente comprese.

## 17. LA VASCHETTA DEI DETERSIVI

Nell'immagine a seguire è identificato lo sportellino di accesso al caricamento dei detersivi.

Nelle macchine più piccole, l'apertura del coperchio in gomma mette in evidenza tre scomparti P, W, S per il caricamento dei detersivi rispettivamente del prelavaggio, del lavaggio e dell'ammorbidente.



Nelle macchine più grandi l'apertura dello sportello in metallo mette in evidenza 4 caraffe per il caricamento di detersivi in polvere o liquidi.

Si ricorda che i momenti di carico di detersivo e le durate di attivazione delle corrispondenti valvole, sono programmabili.

### 18. PRESE DI AERAZIONE

Le aperture per il passaggio dell'aria nello schienale ed eventualmente sul coperchio della macchina, compresi i raccordi di sfiato, devono sempre rimanere liberi (in figura: un esempio). Il passaggio dell'aria attraverso le feritoie non deve essere in alcun modo limitato!



### 19. PREPARARE I CAPI

La macchina va caricata in base alle caratteristiche in etichetta matricolare: non deve essere caricata con un peso superiore al carico nominale previsto dalla scheda tecnica e dalla targhetta matricolare.

Prima di decidere il programma più opportuno, dividere la biancheria a seconda dei tessuti e delle fibre, in modo da raggiungere un lavaggio uniforme dell'intero carico.

Prima di eseguire il carico, assicurarsi che i capi riportino l'etichetta con l'autorizzazione al lavaggio in macchina ed attenersi sempre alle indicazioni del produttore dei tessuti.

### 20. USO DELLA MACCHINA ASETTICA

La Una lavatrice asettica è progettata per l'uso in ambienti in cui è cruciale mantenere un alto livello di igiene, come ospedali, laboratori e industrie alimentari. Il suo scopo principale è quello di prevenire la contaminazione incrociata tra la biancheria sporca e quella pulita. Questo tipo di lavatrice è caratterizzato da una struttura a due compartimenti distinti: un "lato sporco", dove viene caricata la biancheria contaminata, e un "lato pulito", dove la biancheria viene scaricata dopo il ciclo di lavaggio e sanitizzazione. La separazione fisica tra il lato sporco e quello pulito impedisce la contaminazione incrociata.

**Carico (Lato Sporco):** l'operatore del lato sporco carica la biancheria contaminata nella lavatrice attraverso il portello situato su questo lato. La stanza "lato sporco" deve essere progettata per contenere e gestire la biancheria sporca, minimizzando il rischio di dispersione di contaminanti nell'aria o su altre superfici. L'operatore seleziona il ciclo di lavaggio appropriato su IM11 (vedere paragrafi successivi). I cicli includono diverse fasi di prelavaggio, lavaggio, risciacquo e disinfezione, con l'uso di detersivi che garantiscano l'eliminazione dei contaminanti. L'operatore "lato sporco" deve indossare dispositivi di protezione individuale come guanti, mascherine e camici per proteggersi da contaminanti potenzialmente pericolosi.

**Scarico (Lato Pulito):** una volta completato il ciclo, la biancheria lavata viene scaricata dal lato pulito della macchina. Il portello su questo lato può essere aperto solo quando il ciclo di lavaggio è terminato, garantendo che nessuna biancheria contaminata possa uscire dal lato pulito (vedere paragrafi successivi). L'Operatore del lato pulito raccoglie la biancheria pulita e sanificata. Questo operatore lavora in un ambiente controllato e igienico, separato fisicamente dall'area del lato sporco per evitare qualsiasi rischio di ricontaminazione.

## 21. CARICARE LA MACCHINA E CHIUDERE L'OBLO'

La macchina va caricata in base alle caratteristiche riportate in etichetta matricolare. L'etichetta è incollata sul retro della macchina stessa.



**ATTENZIONE!**

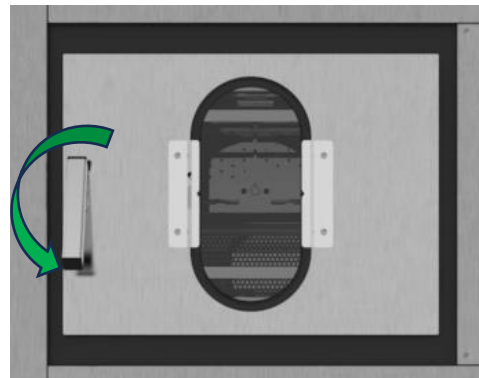
La macchina deve essere caricata con biancheria il più omogenea possibile e con un peso che non superi quello previsto da scheda tecnica ed etichetta matricolare.

Prima di eseguire il carico con la biancheria asciutta, assicurarsi che il cestello sia completamente vuoto. Dopo aver caricato la macchina, chiudere l'oblò.

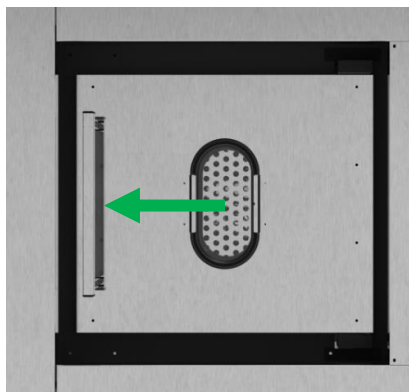
In funzione della tipologia di macchina, l'oblò può essere chiuso in modi diversi:



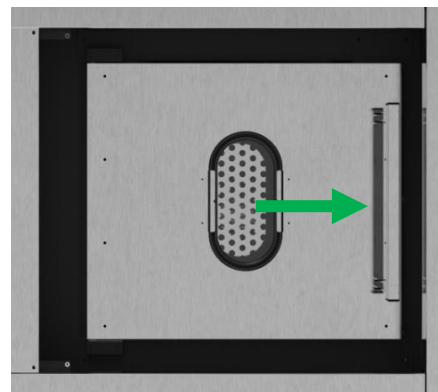
Chiusura con manopola: ruotare la manopola in senso orario fino al blocco



Macchina asettica (18/23).  
Chiusura con maniglia: abbassare la maniglia



Macchina asettica lato sporco (30/55).



Macchina asettica lato pulito (30/55).

Chiusura con maniglia: spingere lateralmente la maniglia

Chiusura con maniglia: spingere lateralmente la maniglia



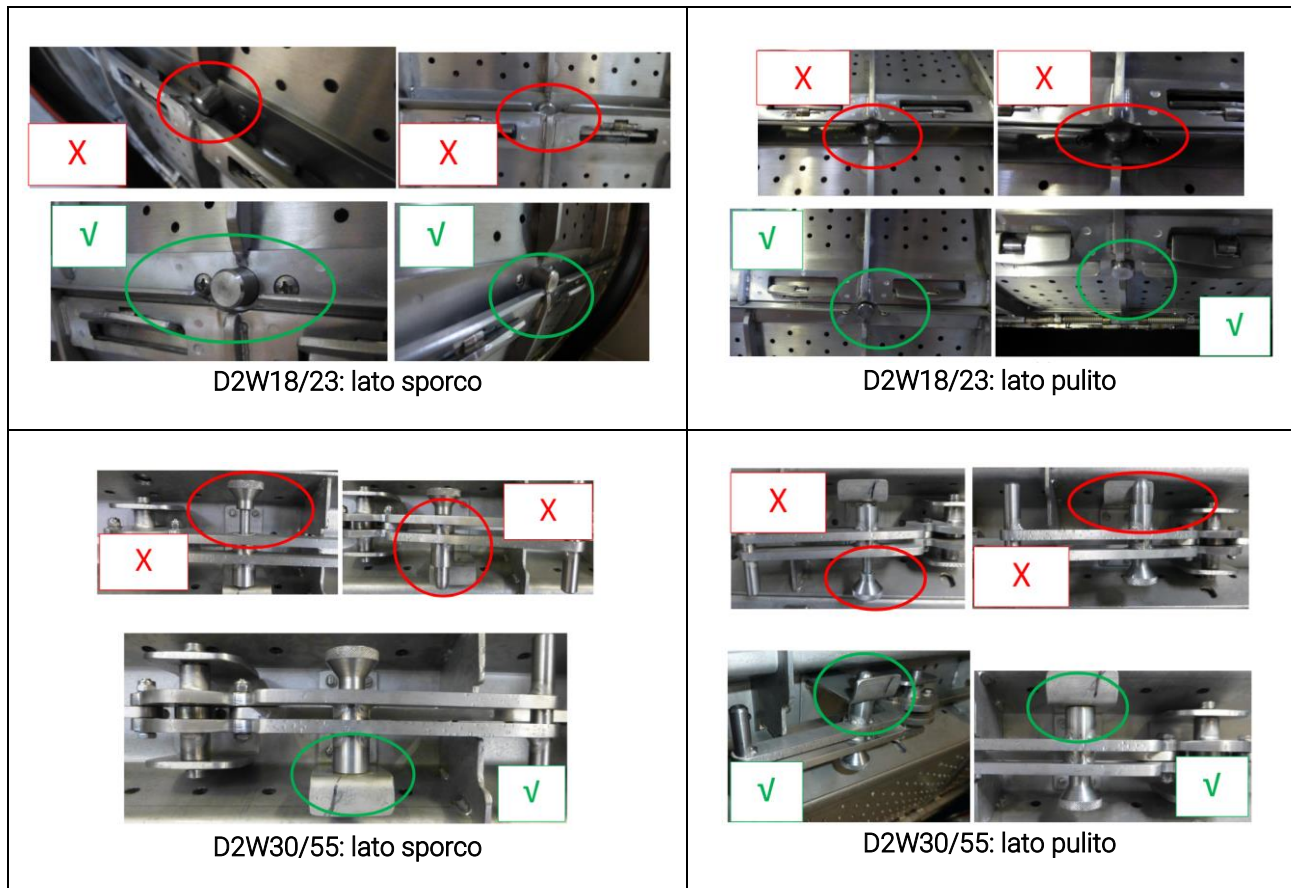
**ATTENZIONE!**

Assicurarsi che in fase di chiusura dell'oblò non vengano pizzicati dei lembi di tessuto tra l'oblò ed il fronte della macchina.



**ATTENZIONE!**

Per lavatrici a barriera (doppia porta): prima di chiudere l'oblò esterno assicurarsi che la porta interna sia stata chiusa correttamente, secondo le seguenti modalità:



**ATTENZIONE!**

In caso di errata chiusura della porta interna, il ciclo **NON DEVE** essere avviato. Assicurarsi che gli operatori abbiano ben compreso le istruzioni sulla chiusura della porta interna riportate a bordo macchina!

## 22. APERTURA MANUALE DELL'OBLO E SBLOCCO MOTORE'

Durante l'esecuzione del ciclo, può essere necessario aprire l'oblò manualmente, senza l'ausilio dello sblocco tramite tastiera. La stessa procedura potrebbe rendersi necessaria in caso di mancanza di alimentazione elettrica:



**ATTENZIONE!**

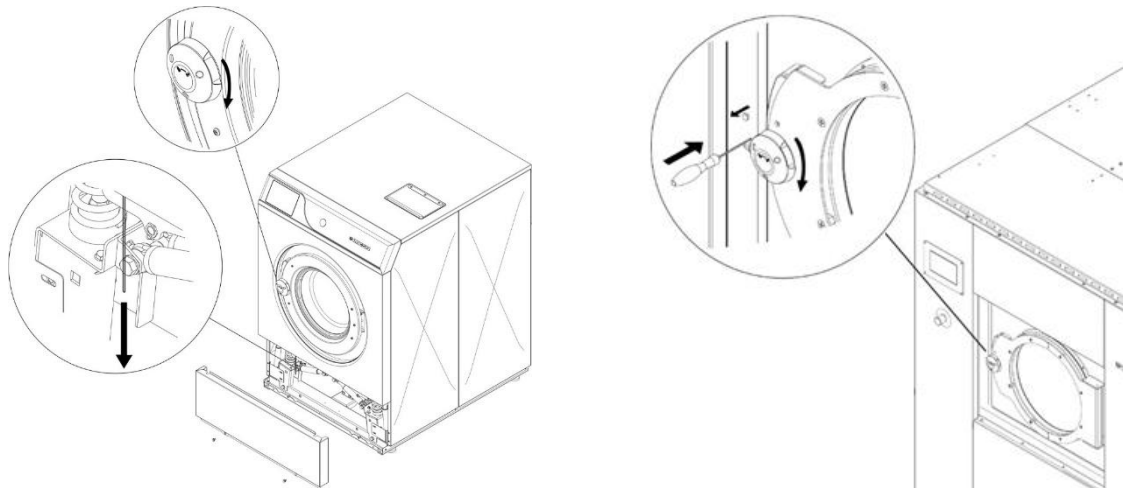
Prima di eseguire la procedura manuale, scollegare l'alimentazione elettrica dall'interruttore generale.



### ATTENZIONE!

Lo sblocco manuale della chiusura dell'oblò non va MAI utilizzato durante il normale funzionamento della macchina!

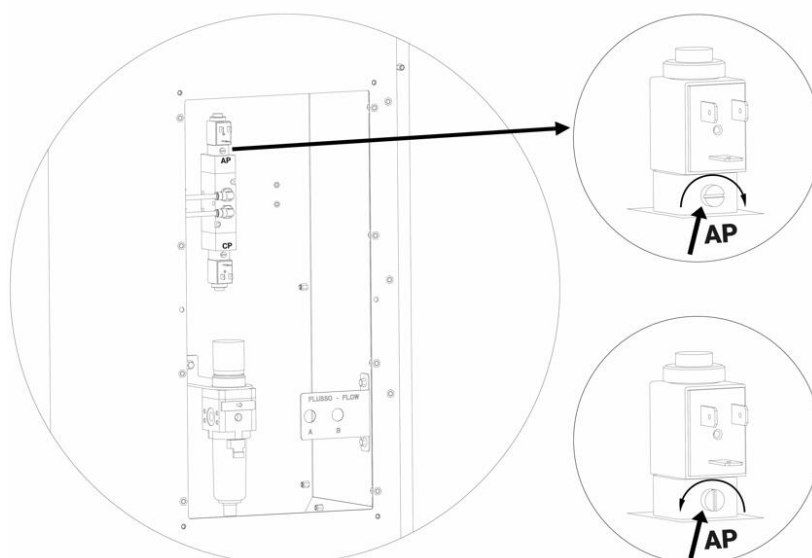
Nelle macchine standard, aprire il pannello frontale inferiore. Per sganciare l'oblò, tirare la corda con anello visibile sul lato. Contemporaneamente ruotare la maniglia in senso orario e aprire la porta:



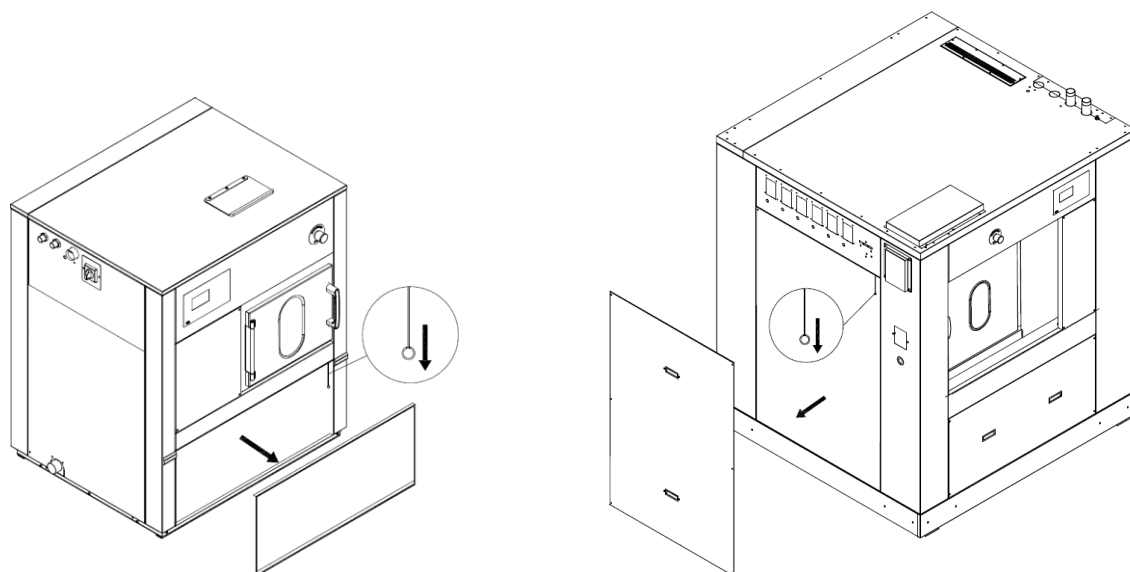
Alcuni modelli di lavatrice standard (quelle più grandi), presentano invece un piccolo tappo di plastica appena sopra la maniglia rotativa nera di apertura dell'oblò. Togliere il tappo; inserire un cacciavite a taglio nel foro: spingere a fondo il cacciavite e contemporaneamente ruotare la maniglia in senso orario.

Modelli di lavatrici ancora più grandi sono invece dotate di sistema di chiusura pneumatica: in questo caso, aprire il pannello dell'impianto pneumatico.

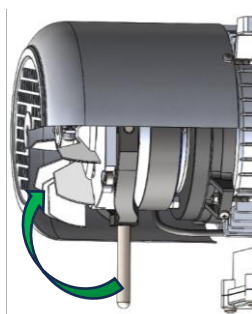
Identificare la vite di regolazione della elettrovalvola "AP" (apri porta). Utilizzando un cacciavite piatto, ruotare la vite di regolazione di 90° in senso orario. Attendere qualche secondo, poi ruotare di nuovo in senso antiorario, riportando la vite nella posizione originale.



Infine, per macchine a settiche, dotate di doppia porta (una per il lato sporco, ed una per il lato pulito) smontare i pannelli di accesso inferiore (per macchina da 18/23kg) o laterale (per macchine da 30/55kg); Per sganciare l'oblò, tirare la corda con anello visibile sul lato e, successivamente, sollevare la maniglia di apertura:



Nella specifica applicazione di macchine a settiche, si ricorda che il motore del cesto è dotato di un freno elettromagnetico, che viene rilasciato durante l'esecuzione del ciclo. Quando la macchina è ferma o spenta, il freno elettromagnetico è bloccato. Se si ha la necessità di far ruotare il cesto in assenza di alimentazione elettrica, è possibile sbloccare il freno ruotando una leva uscente dalla calotta del motore.



**ATTENZIONE!**

Questa operazione può essere eseguita solo da personale tecnico competente!

**AVVERTENZE IMPORTANTI**



**PERICOLO DI SCHIACCIAMENTO**

Prima di eseguire la procedura manuale, scollegare l'alimentazione elettrica dall'interruttore generale. Quando viene sbloccato il freno in modo manuale, il cesto inizia immediatamente a ruotare autonomamente in base al peso della biancheria all'interno del cestello!

Non avvicinarsi a punti a rischio di schiacciamento cioè le aree delle pulegge e delle cinghie di trasmissione!

### 23. ACCENSIONE DELLA MACCHINA

Accendere l'interruttore principale che alimenta la macchina.

Per le macchine provviste di riscaldamento a vapore: aprire la saracinesca per permettere l'ingresso del vapore.

Per limitare i colpi d'ariete, eseguire l'operazione di apertura lentamente: dalla posizione chiuso alla posizione aperto, nell'arco di 1 minuto.

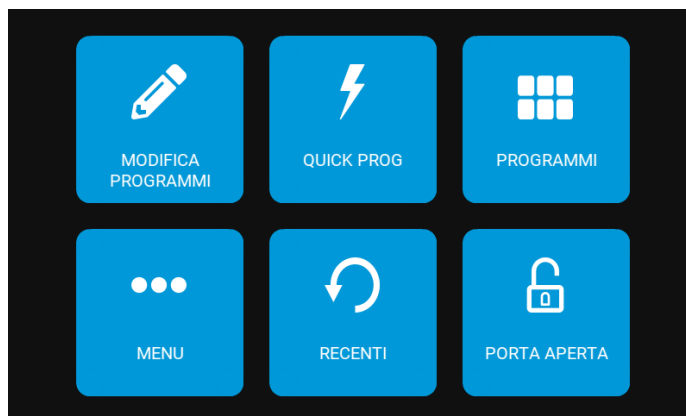
Assicurarsi che il pulsante di emergenza (per i modelli che lo prevedono) sia in posizione di riposo e che non sia stato attivato.

Prima di avviare la macchina eseguire sempre la procedura di verifica delle sicurezze (verificare il relativo paragrafo).

Quando si accende la macchina, il display mostra per alcuni istanti la versione software installata.

Si fa notare che il caricamento del software potrebbe richiedere un minuto circa.

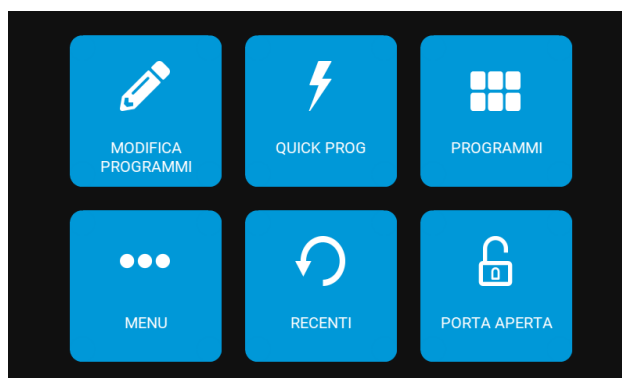
A display appare la seguente schermata, seguita da una serie di slide che compongono lo screensaver.



Procedere al carico della lavatrice come descritto nel relativo paragrafo e chiudere l'oblò secondo la procedura prevista.

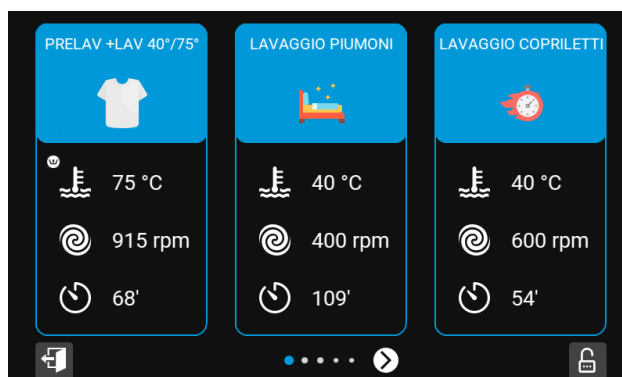
## 24. SELEZIONE DI UN PROGRAMMA

Dopo aver caricato la macchina e chiuso l'oblò, a display appare la schermata principale.

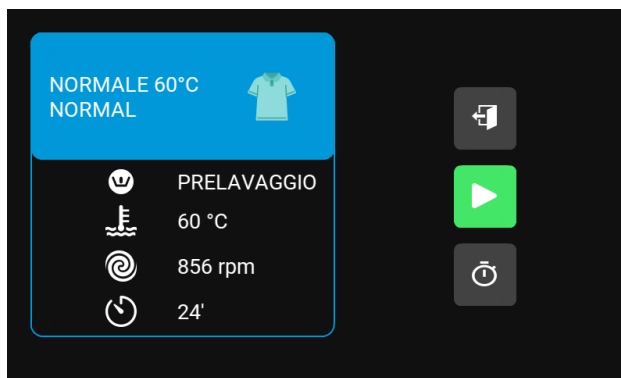



Toccando l'icona "PROGRAMMI" è possibile visualizzare la lista dei programmi residenti nella memoria del computer.

A display apparirà la seguente schermata:



E' possibile scorrere la lista dei programmi utilizzando le frecce collocate sulla parte inferiore dello schermo. Quando il programma desiderato viene visualizzato è sufficiente toccarlo per metterlo in evidenza.





Toccando l'icona , la selezione viene confermata e se la porta è chiusa correttamente il programma verrà avviato.

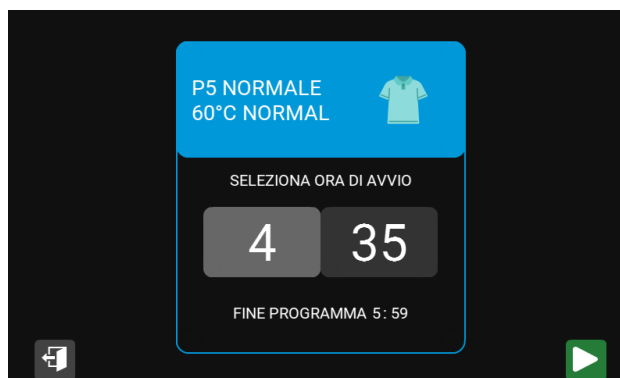
## 25. I PROGRAMMI RECENTI

Dal menu principale, toccando l'icona "RECENTI" è possibile accedere alla lista degli ultimi programmi eseguiti. La selezione e la partenza del programma avvengono come descritto in precedenza.


## 26. PARTENZA RITARDATA


Se si desidera avviare un programma con un ritardo, procedere alla selezione come sopra descritto. Anziché

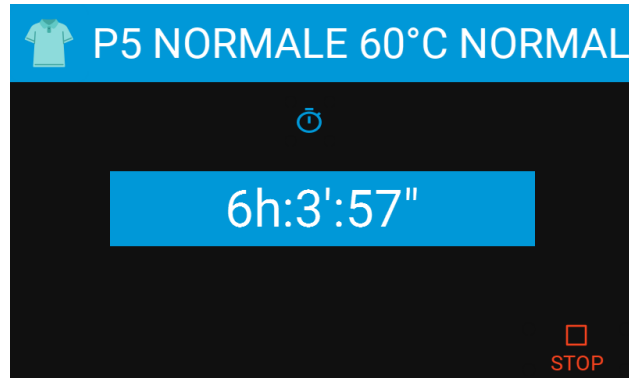
toccare l'icona  per l'avvio immediato, toccare l'icona . A display appare la seguente schermata:




Il ritardo all'avvio viene fissato tramite l'orologio interno della macchina e può essere incrementato e decrementato cliccando sulle ore e sui minuti

La funzione può essere eventualmente abbandonata toccando l'icona .

Dopo aver configurato il ritardo desiderato, confermare il dato impostato toccando l'icona . A display appare la seguente schermata:




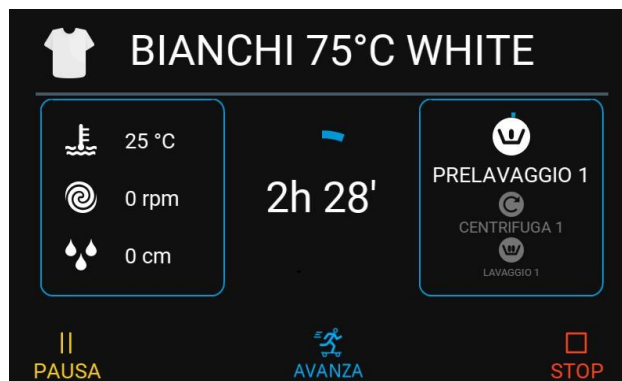
Appare il conto alla rovescia che indica quante ore e minuti mancano all'avvio automatico e ritardato del programma.

Il conto alla rovescia può essere interrotto in ogni momento con la pressione dell'icona . Allo scadere del conto alla rovescia, il ciclo si avvierà automaticamente se la porta è chiusa correttamente. La funzione permette la posticipazione del programma di massimo 24 ore.

Se durante il periodo di attesa, per qualsiasi ragione venisse spento il macchinario, il timer continuerà a funzionare ed il macchinario potrà essere avviato all'orario prescelto, sempre che nel frattempo sia stata ripristinata l'alimentazione. In questo caso verrà comunque richiesta ulteriore conferma dell'avvio del programma. Omologamente, qualora l'orario di partenza desiderato coincidesse con il periodo di black-out, il programma non sarà avviato, il messaggio di "POWER FAILURE" a display giustificherà la mancata esecuzione.

## 27. ESECUZIONE DI UN PROGRAMMA

Dopo aver eseguito la selezione del programma, come descritto nei paragrafi precedenti, il ciclo viene avviato con la pressione dell'icona . Il programma selezionato si avvia se la porta è correttamente chiusa. Durante l'esecuzione a display appare la seguente schermata:



Le informazioni alla sinistra del display consentono di comprendere le condizioni di funzionamento della macchina, durante l'esecuzione del programma.

Tutti i parametri possono essere modificati in corsa semplicemente toccando la corrispettiva icona. Queste variazioni rimangono valide solo per il ciclo in corso: per aggiornamenti sulla funzione e per ulteriori informazioni si rinvia alla documentazione on line.



**ATTENZIONE!**

Nel caso di conclusione anticipata del ciclo ricordare che la temperatura dei tessuti potrebbe essere elevata! In tal caso l'apertura automatica della porta non sarà permessa.



**ATTENZIONE!**

In caso di guasti oppure di anomalie di funzionamento, spegnere immediatamente l'apparecchiatura e chiamare il centro di assistenza tecnica autorizzato!



## 28. PAUSA DI UN PROGRAMMA

Mentre il programma è in corso, è possibile sospenderlo per una pausa controllata.

Per sospenderlo, e quindi eseguire una pausa, è sufficiente premere l'icona  per qualche secondo.

A display appare la seguente schermata che segnala l'esecuzione di un ammollo, la cui durata è evidenziata al centro del display.



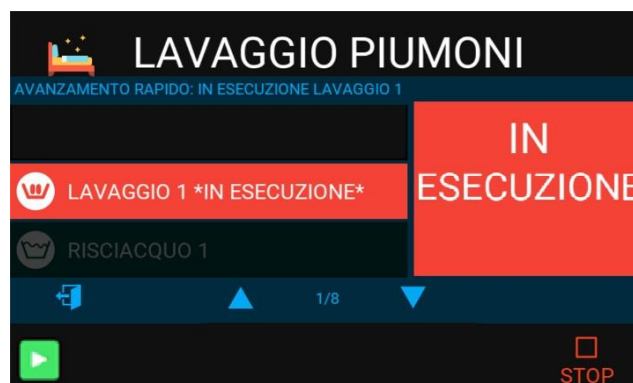
L'ammollo può essere interrotto, ed il ciclo riavviato, premendo l'icona . Durante l'ammollo, il programma può essere completamente interrotto premendo l'icona .


## 29. AVANZAMENTO RAPIDO

E' possibile muoversi all'interno del programma entrando nell'ambiente di spostamento rapido con l'icona



A display appare la seguente schermata mentre la macchina si pone momentaneamente in stand by.



Premendo i tasti "▼" e "▲" è possibile sfogliare i cicli di cui è composto il programma. Premendo il tasto  è possibile avviare il ciclo selezionato.

Premendo il tasto che raffigura la porta si esce dalla schermata senza compiere alcuna azione di avanzamento.

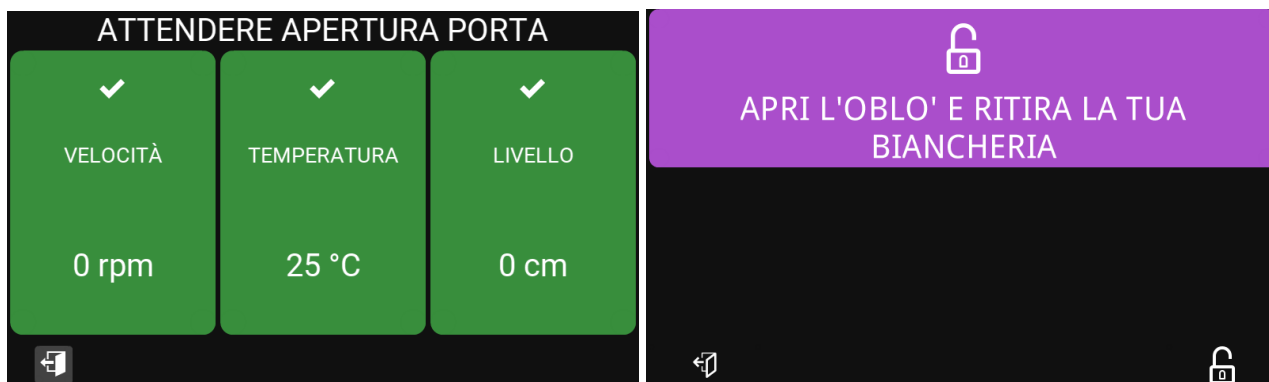
Il tasto  permette l'interruzione completa del programma.

## 30. FINE ESECUZIONE DI UN PROGRAMMA

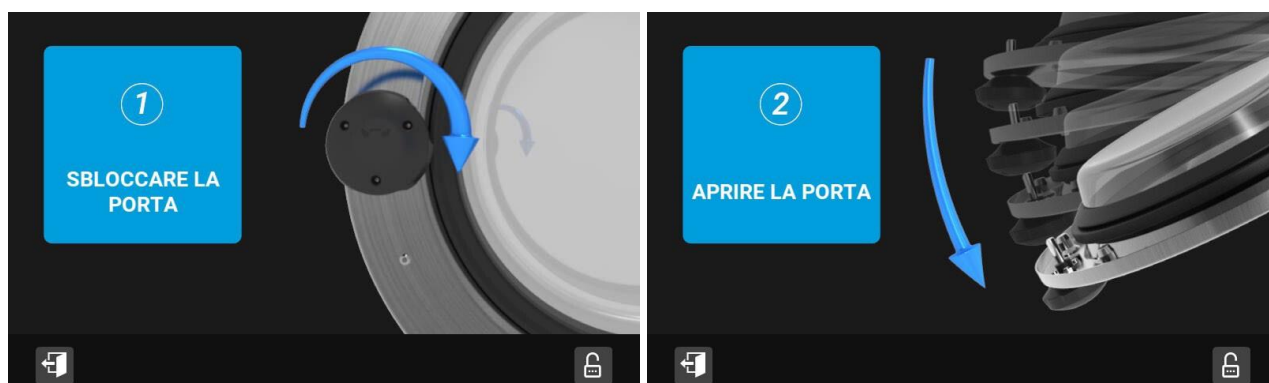
Alla conclusione del programma, aprire l'oblò e scaricare la macchina.

Il macchinario eseguirà un controllo per verificare la possibilità di aprire la porta in sicurezza. Quando i tre banner

diventeranno verdi sarà possibile aprire la porta.



Nel caso di porta con maniglia rotativa compariranno in sequenza le seguenti immagini:



Nel caso di macchina aseptica, lo scarico avviene aprendo l'oblò sul lato pulito. Sul lato pulito si ha un pulsante verde di apertura oblò ed un led rosso di segnalazione.



Quando il ciclo è terminato ed il cesto all'interno è in posizione di scarico, il pulsante di colore verde si accende. Per aprire l'oblò, agire sulla maniglia della porta. e, solo dopo averla sbloccata, premere il pulsante verde.



**ATTENZIONE!**

**Prima di chiudere l'oblò esterno assicurarsi che la porta interna sia stata chiusa correttamente, seguendo attentamente le indicazioni riportate nei paragrafi precedenti.**

Dopo aver richiuso correttamente la porta cesto, richiudere l'oblò esterno. Assicurarsi che gli operatori abbiano ben compreso le istruzioni relative alla chiusura della porta interna!

Il led rosso si accende solo in caso di malfunzionamento (vedere il relativo paragrafo). Sul lato pulito può essere altresì presente un touch screen (opzionale) che indica il count down del ciclo durante la sua esecuzione. In questo caso i pulsanti e le informazioni vengono visualizzate a display.

### 31. FINE GIORNATA LAVORATIVA

Alla conclusione della giornata lavorativa, la macchina deve essere portata a fine ciclo e spenta: il cesto deve essere svuotato e ripulito.

Spegnere tutte le alimentazioni azionando i relativi interruttori/sezionatori di linea: elettrica, vapore e aria compressa.

Lasciare infine l'oblò aperto.

### 32. LA PROGRAMMAZIONE

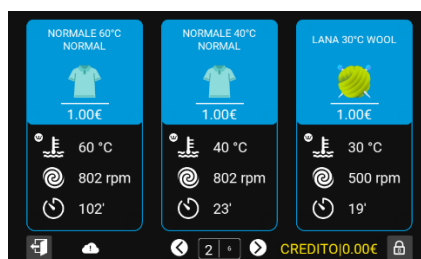
La procedura di programmazione consente di modificare programmi esistenti o di realizzare nuovi programmi. Un programma è costituito da una sequenza di step o passi, configurabili in dettaglio, nei vari parametri che loro competono.

Utilizzare le istruzioni pubblicate on line.

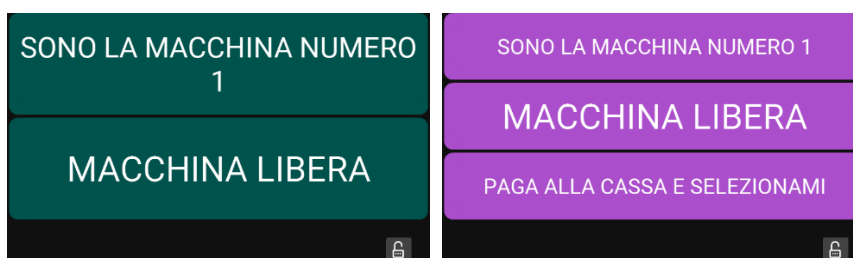
### 33. LA PROGRAMMAZIONE COIN OP PER IMPIANTI SELF SERVICE

Sono disponibili due modalità di pagamento per gestire l'acquisto di programmi in ambiente self-service: GETTONIERA per monete o gettoni, CASSA CENTRALIZZATA per gestire sistemi di pagamento centralizzati o dispositivi cashless. L'acquisto di un programma di lavaggio si intende per tutta la sua durata.

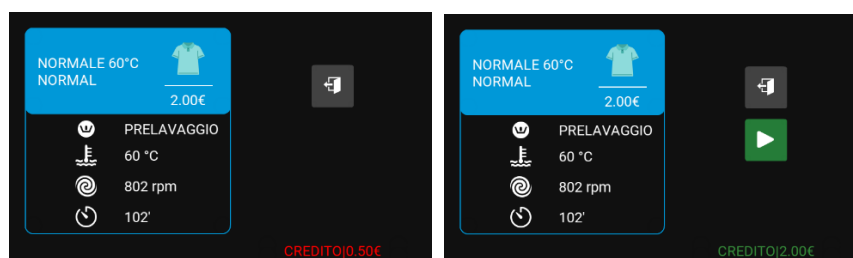
La schermata di selezione dei programmi presenta il costo di ogni singolo programma e l'importo del credito introdotto.



Solo su macchine configurate con sistema di pagamento a CASSA CENTRALIZZATA, appaiono inoltre le seguenti schermate che identificano il numero di macchina verso cui destinare il pagamento.



Selezionando un programma: se il credito introdotto è inferiore al costo del programma meno costoso non si avrà diritto all'utilizzo della lavatrice, il credito introdotto viene evidenziato in giallo/rosso lampeggiante. Se il credito introdotto uguaglia o supera il costo del programma selezionato il testo si colora di verde e sarà possibile avviarlo. Il macchinario non fornirà autonomamente il resto.



In modalità GETTONIERA il computer si comporta come totalizzatore e permette la somma di più tagli di moneta o di più gettoni inseriti in successione. È possibile installare gettoniere a riconoscimento di lega in grado di accettare diversi tagli di moneta, o gettoniere elettromeccaniche in grado di validare solo una tipologia di moneta o di gettone. Una volta inserita la moneta o il gettone, dalla gettoniera proviene un treno di impulsi o un singolo impulso (dipende dalla tipologia della gettoniera) che verranno conteggiati da IM11 ed associati ad un valore (COIN1, COIN2 descritti successivamente). È possibile impostare programmi con prezzi differenti l'uno dall'altro.


In modalità CASSA CENTRALIZZATA il pagamento è gestito da un sistema esterno che fornisce un impulso al quale viene associato un controvalore (COIN1, COIN2 descritti successivamente) generalmente pari al costo del programma più costoso. Non è possibile impostare programmi con prezzi differenti l'uno dall'altro.

Pur essendo metodologie differenti, il criterio operato dal computer della macchina per l'acquisto è il medesimo: un impulso o più impulsi in sequenza giungono dalla GETTONIERA o dalla CASSA CENTRALIZZATA. Ad ogni impulso è associato un'unità di credito, ad esempio 0.10€ o 5.00€, IM11 conta gli impulsi e verifica se la somma raggiunta è uguale o superiore al costo del programma desiderato. Quando il credito introdotto uguaglia o supera il prezzo del programma più costoso, la lavatrice entra in modalità MACCHINA OCCUPATA sino al termine dell'esecuzione del programma e disattiva la gettoniera o segnala al sistema di pagamento centralizzato l'indisponibilità di pagare nuovamente sullo stesso macchinario.

I parametri di seguito descritti sono modificabili solo mediante la chiave di accesso al menu tecnico, e i rispettivi sottomenu: CONFIGURAZIONE MACCHINA → BATTEZZA → PAGAMENTO:

- TIPO DI SISTEMA DI PAGAMENTO: NESSUNO / COINS-GETTONI / CASSA CENTRALIZZATA.
- NUMERO MACCHINA: È il numero attribuito al macchinario e viene utilizzato solo nella modalità CASSA CENTRALIZZATA.
- TIPO VALUTA: È possibile impostare una delle valute già memorizzate (€, \$, £...) o generare una valuta personalizzata.
- DECIMALI DA VISUALIZZARE: Permette di visualizzare le cifre decimali della valuta prescelta.
- VALORE COIN (GETTONE) 1: È il controvalore associato al canale di pagamento proveniente da un sistema di validazione. Corrisponde all'ingresso 1-2 del connettore CN22 della scheda IO.
- VALORE COIN (GETTONE) 2: È il controvalore associato al secondo canale di pagamento proveniente da un sistema di validazione. La macchina può ospitare ad esempio una seconda gettoniera. Corrisponde all'ingresso 3-4 del connettore CN22 della scheda I/O.
- SEGNALE MACCHINA OCCUPATA: Quando la macchina ha raggiunto un importo pari o superiore al prezzo del programma più costoso, un relè della scheda IO (terminali 1-2 del connettore CN28 della scheda IO) commuta il suo stato da spento ad acceso o viceversa, a discrezione del sistema di pagamento presente. Serve per segnalare che la macchina è impegnata oltre che a inibire il sistema di pagamento per prevenire un eccesso di pagamento
- TEMPO RESET CREDITO: Permette di impostare un tempo, in minuti, entro il quale il credito inserito, se non ancora utilizzato viene azzerato.
- TEMPO RESET PROGRAMMA: Permette di impostare un tempo, in minuti, entro il quale a programma già avviato è possibile interromperlo per selezionarne un altro.
- ABILITA CONTROLLO COIN (GETTONE) INCASTRATO: Abilita o disabilita il controllo sullo stato degli ingressi di COIN1 e COIN2. Se il contatto rimane chiuso per troppo tempo è possibile che un gettone sia rimasto incastrato o che l'impulso proveniente dalla CASSA CENTRALIZZATA sia troppo lungo
- DURATA COIN (GETTONE) INCASTRATO: Definisce il tempo oltre il quale scatta l'errore GETTONE INCASTRATO.
- BEEP SU INSERIMENTO COIN (INSERIMENTO GETTONI): Abilita un beep ad ogni impulso di pagamento ricevuto su COIN1 o COIN2.

L'accesso alla configurazione dei prezzi di ogni singolo programma è possibile mediante password utente. In modalità self-service è possibile accedere al menu entro 30 secondi dopo l'accensione del macchinario. Sarà

sufficiente premere il tasto  dalla schermata principale, successivamente premere il tasto MODIFICA PROGRAMMI e digitare la password utente di nuovo. Cliccare sulla cella "DETTAGLI" della rispettiva riga per modificar il prezzo del programma.



In area utente è disponibile, inoltre, un menu di gestione del credito che contiene le seguenti funzioni:

- CREDITO: Descrive il credito totale introdotto nel macchinario. Tiene in considerazione anche eventuale denaro in eccesso che non è servito all'acquisto di programmi.
- CREDITO USATO DAI PROGRAMMI: dettaglia il credito totale usato effettivamente per avviare i programmi.
- CREDITO PER PROGRAMMA: dettaglia il credito accumulato per ogni programma.
- CREDITO ANDATO IN TIMEOUT: si tratta di credito che non è stato utilizzato entro il tempo stabilito dal parametro TEMPO RESET CREDITO descritto in precedenza.
- AZZERAMENTO STATISTICHE CREDITO: permette di azzerare le statistiche descritte in questo menu.
- AZZERAMENTO CREDITO: azzerà il credito presente in macchina senza attendere lo scadere di TEMPO RESET CREDITO.

Alcuni esempi di programmazione:

Esempio 1: Macchina con gettoniera elettronica a riconoscimento di lega per gli €:

- Monete accettate: 0.10€, 0.20€, 0.50€, 1.00€, 2.00€.
- Costo programmi: PROG1 = 5.00€; PROG2 = 4.00€; PROG3 = 3.00€.
- Gettoniera impostata dal costruttore a step di 0.10€.

Si consiglia di impostare il prezzo dei programmi come descritto in precedenza, di seguito impostare COIN1 a 0.10€. Ogni moneta introdotta verrà automaticamente "divisa" in sottounità da 0.10€, pertanto una moneta da 2.00€ verrà campionata con 20 impulsi. Ad ogni impulso verrà quindi associato il valore di COIN1 pari a 0.10€ e IM11 sarà in grado di ricostruire l'importo introdotto.

Esempio 2: Macchina con gettoniera meccanica per il riconoscimento di un gettone:

- Costo programmi: PROG1 = 5 GETTONI; PROG2 = 4 GETTONI; PROG3 = 3 GETTONI.
- Gettoniera impostata dal costruttore per fornire 1 impulso ad ogni passaggio di gettone.

Si consiglia di impostare il prezzo dei programmi come descritto in precedenza, di seguito impostare COIN1 a 1 GET. Ogni gettone introdotto verrà valorizzato con l'importo descritto da COIN1 pari a 1GET; pertanto, l'acquisto del PROG1 richiederà l'inserimento di 5 gettoni, PROG2 l'inserimento di 4 gettoni, PROG3 l'inserimento di 3 gettoni.

Esempio 3: Macchina con gettoniera elettronica a riconoscimento di lega per gli € e di 1 tipologia di gettone.

Le gettoniere elettroniche consentono di accettare monete anche di valute differenti o gettoni di diverso taglio; nel caso qui descritto si tratta di associare al gettone il controvalore di una specifica moneta tra quelle accettate dalla gettoniera.

- Monete accettate: 0.10€, 0.20€, 0.50€, 1.00€, 2.00€.
- Controvalore gettone = 2.00€
- Costo programmi: PROG1 = 5.00€; PROG2 = 4.00€; PROG3 = 3.00€.
- Gettoniera impostata dal costruttore a step di 0.10€.

Vale quanto descritto nell'esempio 1, si tratta di programmare la gettoniera per associare il valore di 1 gettone a 2.00€. Consultare a tal proposito il manuale della propria gettoniera o il costruttore in quanto potrebbero essere richiesti dei software dedicati. Il pagamento misto sarà quindi consentito e l'acquisto di un programma potrà avvenire come segue: PROG1 = 2 GET + 1.00€, oppure 1 GET + 4.00€.

Esempio 4: Macchina collegata ad una cassa centralizzata Macchina selezionata: Lavatrice n°1.

- Costo programmi: PROG1 = 5.00€; PROG2 = 5.00€; PROG3 = 5.00€.

Essendo unico il segnale che dalla cassa centralizzata giunge al macchinario, il costo dei programmi dovrà essere univoco e vincolato al controvalore di COIN1. Impostare pertanto il valore di COIN1 a 5.00€, uguale al prezzo dei programmi. Selezionare sulla centrale il numero di macchinario (1), recarsi di fronte al macchinario per eseguire le operazioni di carico della biancheria e di selezione del programma di lavaggio. Compatibilmente alle configurazioni della centrale di pagamento, il macchinario n°1 risulterà occupato già al termine del pagamento così da impedire al successivo acquirente un accidentale pagamento verso il macchinario già in uso.

### 34. SEGNALAZIONI A DISPLAY

Il computer fornisce una completa diagnostica sia in caso di malfunzionamenti che nel caso di semplici segnalazioni.

Di seguito la lista delle segnalazioni che possono apparire a display. Si invita comunque l'utilizzatore a rivolgersi,

in questi casi, ad un centro assistenza autorizzato per la soluzione del problema occorso.

COD	DESCRIZIONE	COSA FARE
1	TERMICA MOTORE	<p>A display appare: "ALLARME!!! 01 Termica Motore".            La macchina si ferma ed il buzzer suona per 15 secondi.            Quando si tocca il touch, l'allarme viene resettato e la porta si apre.            Si è verificato un surriscaldamento del motore: attendere che il motore si raffreddi e riavviare il ciclo. Se il problema si dovesse verificare spesso, chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
2	OBLO' APERTO	<p>A display appare: "ALLARME!!! 02 Porta Aperta".            La macchina si ferma ed il buzzer suona per 15 secondi.            Quando si tocca il touch, l'allarme viene resettato e la porta si apre completamente.            Si è verificato l'apertura dell'oblò mentre un ciclo era in corso. Chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
3	GUASTO SONDA TEMPERATURA	<p>A display appare: "ALLARME!!! 03 Sonda Temperatura" (la temperatura a display passa a 237°C o a 0°C) a seconda del tipo di rottura della sonda).            Il ciclo non si arresta, ma vengono saltate tutte le fasi di riscaldamento.            Quando si tocca il touch, la segnalazione viene resettata.            Si è verificato la rottura della sonda di temperatura. Chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
4	WDT CARICO	<p>A display appare: "ALLARME!!! 04 Timeout Carico".            La macchina si ferma ed il buzzer suona per 15 secondi.            Quando si tocca il touch, l'allarme viene resettato e la porta si apre.            E' stato superato il tempo massimo per eseguire un caricamento d'acqua.            Verificare che i rubinetti di carico siano aperti, che i filtri di carico siano puliti e che non ci siano perdite d'acqua.            Se il problema si dovesse verificare spesso, chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
5	WDT SCARICO	<p>A display appare: "ALLARME!!! 05 Timeout Scarico".            La macchina si ferma ed il buzzer suona per 15 secondi.            Quando si tocca il touch, l'allarme viene resettato e la porta si apre.            E' stato superato il tempo massimo per eseguire uno scarico d'acqua.            Verificare la corretta pulizia della linea di scarico.            Se il problema si dovesse verificare spesso, chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
6	GETTONE INCASTRATO	<p>Se un segnale di pagamento supera i 6 secondi a display appare: "ALLARME!!! 06 Gettone bloccato" L'allarme rimane fino a che non si sblocca il sistema di pagamento.            Quando il sistema si sblocca ritorna la schermata standard.</p>
7	SBILANCIAMENTO SINGOLO	<p>Si è verificato uno sbilanciamento del cestello in fase di centrifuga. Viene avviato un ciclo di ribilanciamento per ritentare la centrifuga. Il messaggio compare a display solo al secondo sbilanciamento avvenuto. Sono consentiti al massimo tre sbilanciamenti consecutivi in un'unica sessione di centrifuga.            I codici dei messaggi associati a questo errore sono:            5.8.41, 5.8.42, 5.8.51, 5.8.52: singolo o doppio sbilanciamento durante una centrifuga intermedia.            5.8.71, 5.8.72, 5.8.81, 5.8.82: singolo o doppio sbilanciamento durante una centrifuga finale.</p>

COD	DESCRIZIONE	COSA FARE
8	SBILANCIAMENTO TRIPLO	<p>Si sono verificati tre sbilanciamenti consecutivi durante la stessa centrifuga: il ciclo di centrifuga viene abbandonato ed il programma passa automaticamente al ciclo successivo se la centrifuga è intermedia, altrimenti se fosse la centrifuga finale verrebbe ripetuta per garantire l'estrazione dell'acqua prima di rimuovere la biancheria dal cestello.</p> <p>Se il problema si verifica con frequenza, accertarsi della corretta modalità di carico (capacità nominale, carico di tipo omogeneo, integrità degli ammortizzatori).</p> <p>I codici dei messaggi associati a questo errore sono:  5.8.43, 5.8.53: triplo sbilanciamento durante una centrifuga intermedia, passa al ciclo successivo automaticamente.  5.8.73, 5.8.83: triplo sbilanciamento durante una centrifuga finale, verrà ripetuta in base alle impostazioni presenti nel macchinario.</p>
	BLOCCO INVERTER	<p>A display appare: "ALLARME!!! 09 Blocco Inverter". Si è verificato un problema di blocco dell'inverter.</p> <p>Il ciclo continua ma il cestello non gira: quando si tocca il touch, la segnalazione viene resettata.</p> <p>NOTA: è possibile che il messaggio venga dettagliato con il tipo di blocco inverter.</p> <p>Chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
11	WDT RISCALDAMENTO	<p>A display appare: "ALLARME!!! 11 Timeout Riscaldamento". E' stato superato il tempo massimo per eseguire un riscaldamento d'acqua. Il ciclo non si arresta, ma vengono saltate tutte le fasi di riscaldamento.</p> <p>Quando si tocca il touch, la segnalazione viene resettata. Chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
12	ACQUA IN CENTRIFUGA	<p>Nonostante la macchina debba aumentare il numero dei giri, la velocità rimane sempre fissa a 100rpm: non si tratta di un allarme ma dell'intervento di una sicurezza che avviene quando il livello dell'acqua, durante l'avvio di centrifuga, non scende sotto il livello previsto.</p> <p>Chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
13	SURRISCALDAMENTO	<p>A display appare: "ALLARME!!! 13 Surriscaldamento". La temperatura dell'acqua ha superato i 110°C.</p> <p>Il sistema di riscaldamento viene disattivato e le successive fasi di riscaldamento vengono saltate.</p> <p>Chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
14	RICHIESTA MANUTENZIONE	<p>A display appare "Richiesta manutenzione".</p> <p>La macchina ha raggiunto il numero di cicli che prevedono la verifica di manutenzione ordinaria da parte del centro di Assistenza Autorizzato.</p>
16	WDT CHIUSURA PORTA	<p>A display appare "WDT Chiusura Porta".</p> <p>Si è esaurito il tempo massimo per la chiusura dell'oblò motorizzato: chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
17	WDT APERTURA PORTA	<p>A display appare "WDT Apertura Porta".</p> <p>Si è esaurito il tempo massimo per l'avvio dell'apertura dell'oblò motorizzato: chiamare il centro di Assistenza Autorizzato.</p>
21 ... 28	TANICA 1 ...8 ESAURITA	<p>A display appare "TANICA 1 ...8 ESAURITA".</p> <p>Una delle taniche dei detersivi (da 1 a 8 in funzione di quelle effettivamente presenti) si è esaurita. Provvedere al riempimento o alla sostituzione.</p>
-	POWER FAILURE	<p>A display appare "POWER FAILURE".</p> <p>Durante l'esecuzione di un programma è venuta a mancare l'alimentazione elettrica. Al ripristino dell'alimentazione elettrica, la macchina attende 40" mentre a display lampeggia la scritta "POWER FAILURE". È possibile riavviare il ciclo dal punto in cui era stato interrotto, premendo l'icona "START".</p>
-	LED ROSSO ACCESO LATO PULITO	<p>Quando si accende la luce rossa sul lato pulito della lavatrice asettica, significa che si è generato un allarme. Il tipo di allarme appare sul display del lato sporco.</p>

Per ogni altro tipo di messaggio non presente in tabella, fare riferimento al sito del costruttore.

### 35. I PROGRAMMI IN MEMORIA

La macchina ha in memoria una serie di programmi già configurati, che possono comunque essere modificati. NOTA: nelle lavatrici rigide, la velocità massima è inferiore rispetto alle macchine supercentrifuganti. Inoltre, la velocità di centrifuga è puramente indicativa e varia in funzione della capacità della macchina (verificare l'effettivo valore del fattore G nelle schede tecniche della macchina).

A seguire una breve descrizione dei programmi standard già presenti in memoria.

Configurazioni particolari del macchinario possono prevedere l'integrazione di un set di programmi dedicato.

	NOME	PRELAVAGGIO	LAVAGGIO	RISCIACQUI	CENTRIFUGHE
0	QUICK PROG	VEDERE APPOSITO CAPITOLO			
1	BIANCHI 85°C WHITE	3', 40°C	5', 85°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
2	BIANCHI 75°C WHITE	3', 40°C	5', 75°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
3	NORMALE 60°C NORMAL	3', 30°C	3', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
4	NORMALE 40°C NORMAL	3', 30°C	3', 40°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	2+1 (5', max rpm)
5	LANA 30°C WOOL	3'	3', 30°C, 2"/10"/2", 30rpm	3	1 (1', ½ max rpm)
6	MICROFIBRA 60°C MICROFIBER	5'	5', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
7	MICROFIBRA 40°C MICROFIBER	5'	5', 40°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
8	LAVAGGIO RAPIDO 60°C QUICK WASH	-	3', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	1; (5', max rpm)
9	LAVAGGIO RAPIDO 40°C QUICK WASH	-	3', 40°C, 24"/6"/24", 40rpm	3	1 (5', max rpm)
10	SINTETICO 40°C SYNTHETIC	-	3', 40°C, 15"/15"/15", 40rpm	3	2+1 (2', max rpm)
11	DISINFEZIONE 85°C DISINFECTION	5', 40°C	3', 90°C, 24"/6"/24", 40rpm	2+3	5+1 (5', max rpm)
12	DISINFEZIONE 60°C DISINFECTION	5', 40°C	3', 60°C, 24"/6"/24", 40rpm	2+3	5+1 (5', max rpm)
13	DISINFEZIONE LANA 30°C WOOL DISINFECTION	3'	3', 35°C, 2"/20"/2", 30rpm	1+3	1 (1', ½ max rpm)
14	FORTE 85°C STRONG	5', 40°C	10', 90°C, 30"/3"/30", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
15	FORTE 60°C STRONG	5', 40°C	10', 60°C, 30"/3"/30", 40rpm	3	3+1 (5', max rpm)
16	COLORATI 60°C COLOR	-	3', 60°C, 10"/20"/10", 40rpm	3	2+1 (5', max rpm)
17	COLORATI 40°C COLOR	-	3', 40°C, 10"/20"/10", 40rpm	3	2+1 (5', max rpm)

### 36. ALTRE FUNZIONI

Vi sono molte altre funzioni disponibili che vengono continuamente aggiornate nel software della macchina. Entrare nel sito del costruttore per scaricare i file di aggiornamento del software e verificare le nuove funzionalità della macchina.

### 37. MANUTENZIONE DELLA LAVATRICE

Ogni intervento di manutenzione ordinaria o straordinaria deve essere eseguito da personale professionalmente

qualificato. Accertarsi che tutte le alimentazioni siano scollegate prima di eseguire qualunque tipo di manutenzione.

Vengono riportate a seguire le manutenzioni ordinarie e straordinarie con la cadenza prevista.

#### OGNI GIORNO

- La macchina deve essere tenuta pulita utilizzando detergenti neutri. Ripulire la carrozzeria al fine di eliminare qualunque traccia di sapone, e così anche la vaschetta dei detersivi.
- Pulire le guarnizioni dell'oblò.
- Pulire le prese d'aria e gli sfiati
- Verificare le condizioni di pulizia del cesto: assicurarsi che non ci siano depositi.
- Controllare che la valvola di scarico non perda
- Alla fine della giornata, lasciare l'oblò aperto al fine di aerare l'interno
- Alla fine della giornata staccare tutte le alimentazioni di energia e di acqua
- Pulire i filtri di aerazione del quadro elettrico

#### OGNI TRE MESI

- Controllare che valvole, tubi e guarnizioni non perdano
- Verificare la bontà delle cinghie di trasmissione e condizioni di pulizia del cesto: assicurarsi che non ci siano depositi.
- Verificare la pulizia della valvola di scarico
- Verificare la pulizia delle valvole di carico ed i relativi filtri

#### OGNI ANNO

Deve essere interpellato un centro di assistenza tecnica autorizzato per:

- Eseguire la pulizia dell'interno della macchina
- Verificare la bontà dei contatti elettrici del cablaggio
- Verificare la tenuta e l'integrità delle parti in gomma
- Eseguire l'ingrassaggio delle parti meccaniche che lo richiedono
- Pulire le prese d'aria del motore



#### ATTENZIONE!

Nel caso di macchine tilting, prima di avviare qualunque manutenzione, assicurarsi che il circuito dell'aria sia completamente scarico e non si possano verificare movimenti degli azionamenti pneumatici, anche in assenza di alimentazione elettrica.

Nel caso di manutenzioni in posizioni di non riposo di alcuni azionamenti, assicurarsi di bloccare meccanicamente, ed in modo sicuro, tutti gli azionamenti pneumatici.

#### 38. PROBLEMI DI LAVAGGIO

Nel caso in cui vi siano risultati scadenti nei tessuti lavati, verificare la seguente tabella.

PROBLEMA rilevato	Probabile SOLUZIONE
I tessuti escono ancora grondanti d'acqua.	Verificare che il programma si concluda con una centrifuga finale. E' possibile che si siano verificati una serie di sbilanciamenti: verificare il carico e rilanciare una centrifuga.
I tessuti escono con segni evidenti del cestello	Verificare la velocità di centrifuga, probabilmente è eccessiva.

PROBLEMA rilevato	Probabile SOLUZIONE
I tessuti escono infeltriti.	Verificare le etichette dei capi e la conformità per l'uso nella lavatrice. Verificare velocità di centrifuga e temperature del ciclo utilizzato.

### 39. USO DELLA MACCHINA TILTING

Alla descrizione dei paragrafi precedenti vanno aggiunte le seguenti puntualizzazioni, nel caso in cui la macchina sia dotata di sistema per il tilting del cesto in avanti e/o all'indietro.

La rimozione dei fermi di trasporto e di bloccaggio della vasca deve avvenire seguendo le indicazioni riportate nell'apposito paragrafo.

I comandi pneumatici vengono gestiti tramite pulsantiera remota per eseguire il sollevamento in avanti (fase di scarico) o il sollevamento all'indietro (fase di scarico).

Si fa notare che la macchina, in funzione dell'optional applicato, può avere la disponibilità del solo tilting in avanti, del solo tilting indietro o di entrambi.

La descrizione, da qui in avanti, sarà relativa alla macchina dotata di entrambi gli azionamenti.



**ATTENZIONE!**

Quando la macchina è in fase di tilting, o di apertura pneumatica della porta (ove presente), l'operatore deve mantenersi fuori dalla portata della macchina e dell'oblò, utilizzando l'opportuna pulsantiera remota.

L'utilizzatore deve porre attenzione ai pericoli di schiacciamento e di troncamento tra gli elementi basculanti e le altre macchine o strutture dell'edificio!

Quando la fase di tilting non è attiva, sul fronte macchina risulta acceso il led "CULLA SBLOCCATA / CRADLE UNLOCKED".



**ATTENZIONE!**

Durante le operazioni di tilting, l'oblò deve essere bloccato con l'apposito fermo, in modo da evitare che l'oblò possa basculare liberamente mentre la macchina si solleva o si abbassa.

La fase di tilting è attivabile solamente se l'oblò risulta aperto.

Per attivare la funzione di tilting, è necessario impugnare con entrambi le mani il telecomando e attivarlo tramite il selettore che deve essere portato da posizione "0" a posizione "1".

Quando il telecomando è attivato, si accende il led verde sulla tastiera. Da qui in poi, si descriverà l'uso dei pulsanti del telecomando.



**ATTENZIONE!**

Ogni tasto del telecomando funzionerà, se e solo se verrà premuto contemporaneamente al pulsante verde presente nel telecomando stesso.

Prima di consentire il movimento del tilting, è necessario eseguire il bloccaggio della culla. E' perciò indispensabile tenere premuto il pulsante "BLOCCO CULLA / CRADLE LOCK", fino a che si accende il relativo led verde sul fronte macchina.

Contemporaneamente si devono accendere anche entrambi i led:

- "TILTING AVANTI ABILITATO / FORWARD ENABLED"
- "TILTING INDIETRO ABILITATO / BACKWARD ENABLED"

Solo dopo, è possibile attivare il sollevamento della macchina:

- in avanti (AVANTI – SU / FORWARD-UP)

- all'indietro (INDIETRO– SU / BACKWARD-UP) premendo i corrispondenti tasti sul telecomando.

**ATTENZIONE!**

Durante il movimento in AVANTI / FORWARD, rimarrà acceso il solo led "TILTING AVANTI ABILITATO / FORWARD ENABLED".

Quando solo questo led è acceso, gli unici comandi tilting funzionanti sono quelli che agiscono sul tilting in avanti

Durante il movimento INDIETRO / BACKWARD, rimarrà acceso il solo led "TILTING INDIETRO ABILITATO / BACKWARD ENABLED".

Quando solo questo led è acceso, gli unici comandi tilting funzionanti sono quelli che agiscono sul tilting indietro

Per far ritornare la macchina in posizione di lavaggio, utilizzare i comandi opposti (FORWARD-DOWN o BACKWARD DOWN).

Quando la macchina è in posizione di lavaggio, entrambi i led:

- "TILTING AVANTI ABILITATO / FORWARD ENABLED"
- "TILTING INDIETRO ABILITATO / BACKWARD ENABLED"

devono essere accesi.

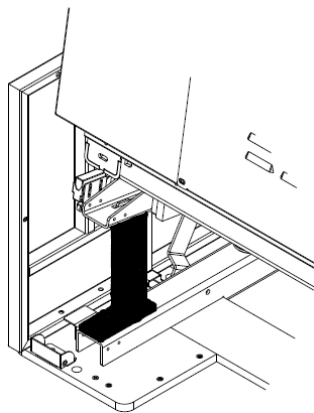
In questa situazione, attivare il comando SBLOCCO CULLA / CRADLE UNLOCK fino all'accensione del relativo led sul fronte macchina.

Alla fine, disattivare il telecomando posizionando il suo selettore nella posizione "0": il led verde del telecomando si spegne.

Solo in questa ultima condizione è possibile utilizzare in modo standard la lavatrice.

**ATTENZIONE!**

Usare l'apposito fermo di manutenzione, fornito a corredo con la macchina, per eseguire controlli, pulizia e operazioni di service localizzate sul fondo della vasca o sotto la macchina. Il fermo di manutenzione garantisce il sostegno della vasca e ne impedisce il movimento. Il fermo di manutenzione può essere installato sia anteriormente che posteriormente, a seconda se la macchina è di tipo tilting a 1 via (sollevamento solo anteriore o solo posteriore) o 2 vie (sollevamento alternato della parte anteriore e posteriore). Per l'installazione del fermo di manutenzione sollevare la macchina da uno dei versi desiderati, collocare il fermo di manutenzione come in figura successiva, assicurarsi che il fermo di manutenzione sia correttamente interposto fra il basamento e la parte superiore della macchina che deve rimanere bloccata. Spegnerla la macchina dall'interruttore generale ed assicurarsi che le linee di acqua ed aria siano state chiuse a monte del macchinario.

**40. EASY DOWNLOAD**

Per le macchine che ne sono dotate, la funzione di EASY DOWNLOAD facilita lo scarico della biancheria, facendo ruotare lentamente il cestello durante la fase di scarico della biancheria.

Per attivare la funzione, è sufficiente tenere premuto il pulsante "EASY DOWNLOAD" sul fronte della macchina,

e contemporaneamente, premere una delle icone a display: ROTAZIONE ORARIA o ROTAZIONE ANTIORARIA.

NOTA: la rotazione del cesto avviene soltanto se il pulsante ed una delle icone vengono tenute premute contemporaneamente.

#### 41. PROCEDURA PER IL CONTROLLO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Dopo aver acceso la macchina, prima di iniziare il ciclo, è necessario controllare sempre il perfetto funzionamento dei dispositivi di sicurezza, L'utilizzatore dovrà sempre eseguire scrupolosamente la seguente procedura:

Sequenza delle AZIONI	REAZIONI conseguenti
Avviare un ciclo e premere STOP ...	... la macchina si deve arrestare e porsi in attesa di un nuovo avvio.
Avviare il ciclo e controllare che l'oblò sia bloccato. Usare l'avanzamento rapido per andare a fine programma e ...	... verificare che l'oblò non si possa aprire fino a dopo la fine del programma: con cesto completamente fermo.
Azionare il fungo di emergenza (ove presente) ...	... il cesto si deve arrestare e la macchina si deve spegnere.



**ATTENZIONE!**

Dopo aver acceso la macchina e prima di iniziare il lavoro, è sempre necessario controllare il perfetto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.

#### 42. ROTTAMAZIONE

Quando il ciclo di vita della macchina è concluso, procedere alla rottamazione secondo le normative vigenti, separando le parti metalliche dalle parti in plastica, dalle parti in vetro, dalle parti elettriche/elettroniche.



Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla normativa vigente.



**ATTENZIONE!**

Nel caso la macchina venga messa in disuso, prima dello smaltimento, smontare l'oblò, in modo che nessuno possa chiudersi all'interno a rischio della propria vita.

#### 43. CONDIZIONI DI GARANZIA

Per le condizioni di garanzia, fare riferimento al listino del costruttore.

**ATTENZIONE!**

Per poter usufruire della garanzia del costruttore si devono osservare scrupolosamente le prescrizioni contenute nel manuale stesso ed in particolare:

- operare sempre nei limiti d'impiego della macchina;
- effettuare sempre una costante e diligente manutenzione;
- adibire all'uso della macchina personale adeguatamente istruito;
- utilizzare esclusivamente ricambi originali indicati dal costruttore;
- ottemperare i vincoli contrattuali o le regole dettate dall'offerta a cui l'acquirente ha aderito.